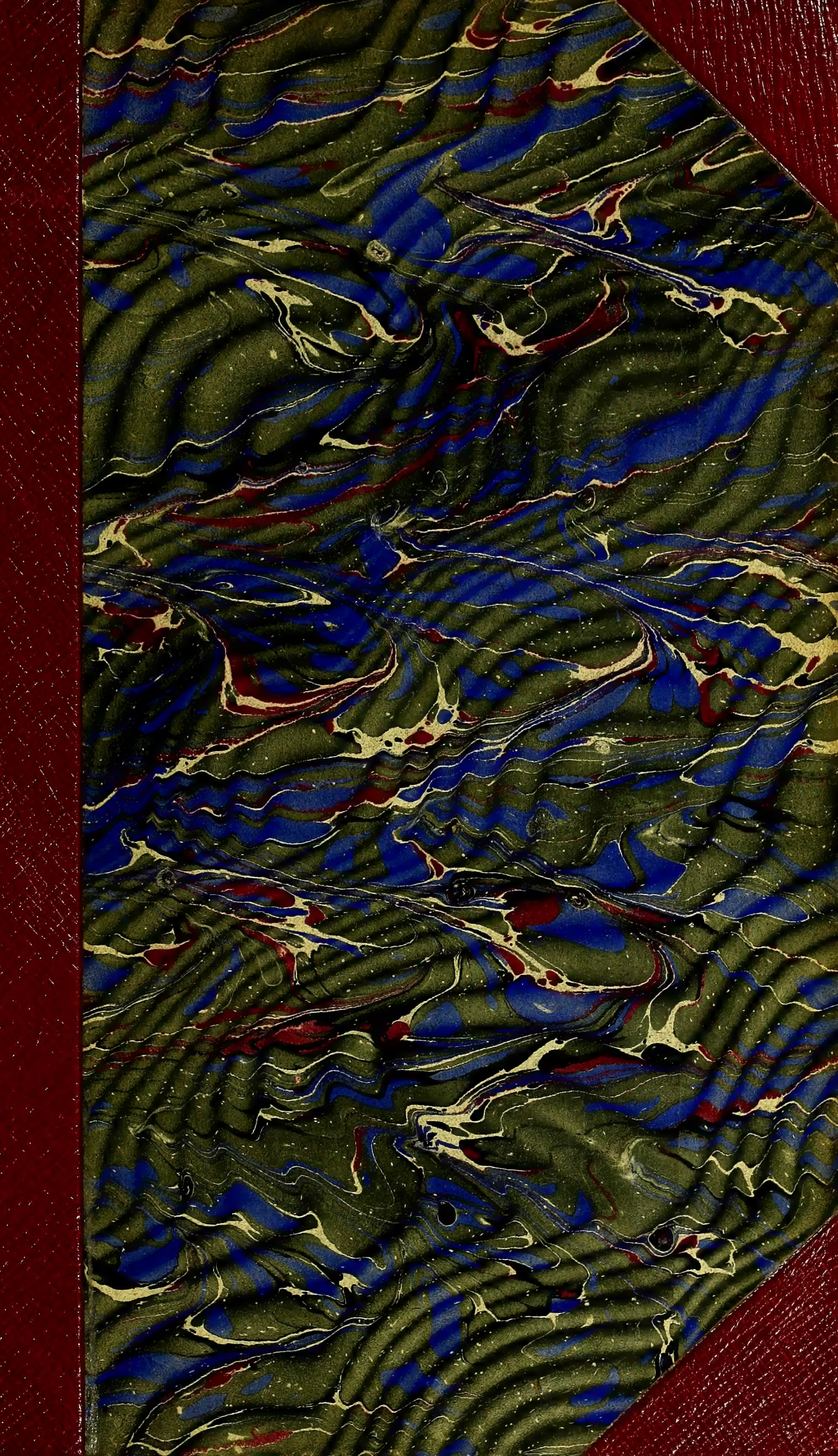




TRAITÉ

DE

THÉRAPEUTIQUE

APPLIQUÉE

LISTE DES COLLABORATEURS

ACHARD, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Tenon.
ARNOZAN, professeur à la Faculté de Bordeaux.
AUBERT, médecin des hôpitaux de Lyon.
AUDRY, médecin des hôpitaux de Lyon.
AUVARD, accoucheur des hôpitaux de Paris.
BALLET, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
BALZER, médecin de l'hôpital Saint-Louis.
BARBE, chef du laboratoire de dermatologie à l'hôpital Saint-Antoine.
BARDET, rédacteur en chef du *Bulletin de Thérapeutique*.
BARIÉ, médecin de l'hôpital Tenon.
BARTH, médecin de l'hôpital Necker.
BAUMEL, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier.
BERGÉ, ex-interne des hôpitaux de Paris.
BESNIER, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Louis.
BLANCHARD, membre de l'Académie de médecine, professeur agrégé à la Faculté de Paris.
BLIN, médecin de l'hospice de Vaucluse.
BOINET, médecin des hôpitaux, agrégé des Facultés, professeur à l'École de Marseille.
BOISSARD, accoucheur de l'hôpital Tenon.
BOUILLY, professeur agrégé à la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital Cochin.
BOURCY, médecin de l'hôpital Tenon.
BRAULT, médecin de l'hôpital Tenon.
BRISSAUD, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
BROCQ, médecin de l'hôpital Broca.
BROUSSE, prof. agrégé à la Faculté de Montpellier.
BUCQUOY, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu.
BUDIN, membre de l'Académie de médecine, accoucheur de la Maternité.
CALMETTE, directeur de l'Institut Pasteur à Lille.
CAPITAN, assistant de consultation à la Pitié.
CATRIN, professeur agrégé au Val-de-Grâce.
CHANDELUX, professeur agrégé à la Faculté de Lyon.
CHARPENTIER, membre de l'Académie de médecine, professeur agrégé à la Faculté de Paris.
CHASLIN, médecin de l'hospice de Bicêtre.
CHAUFFARD, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Cochin.
CHEVALLEREAU, médecin de la Clinique des Quinze-Vingts.
COMBY, médecin de l'hôpital des Enfants Malades.
DALCHÉ, médecin des hôpitaux de Paris.
DREYFUS-BRISAC, médecin de l'hôpital Lariboisière.
DUBREUILH, professeur agrégé à la Faculté de Bordeaux, médecin des hôpitaux.
DUCAMP, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier.
DU CASTEL, médecin de l'hôpital Saint-Louis.
DUMONTPALLIER, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu.
ESTOR, professeur à la Faculté de Montpellier.
ÉTIENNE, professeur agrégé à la Faculté de Nancy.
FAISANS, médecin de l'hôpital de la Pitié.
FÉRÉ, médecin de l'hospice de Bicêtre.
FOURNIER, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de Paris.
GALLIARD, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
GAREL, médecin des hôpitaux de Lyon.
GAUCHER, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
GELLÉ, membre de la Société de biologie.
G. DE LA TOURETTE, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Hérold.
GIRAUDEAU, médecin de l'hôpital Tenon.
GOUGUENHEIM, médecin de l'hôpital Lariboisière.
GRASSET, professeur à la Faculté de Montpellier.
HALLOPEAU, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hopital Saint-Louis.
HAUSHALTER, professeur agrégé à la Faculté de Nancy.
HIRTZ, médecin de l'hôpital Laennec.
HUCHARD, membre de l'Académie de médecine.
HUET, chef du laboratoire d'électrothérapie à la clinique de la Salpêtrière.
HUTINEL, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital des Enfants-Assistés.
JANET, professeur agrégé à la Faculté des lettres de Paris, docteur en médecine.
JOFFROY, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'asile Sainte-Anne.
JOSIAS, médecin de l'hôpital Trousseau.
KALT, médecin de la clinique des Quinze-Vingts.
KELSCH, membre de l'Académie de médecine, directeur de l'École du service de santé militaire de Lyon.
LABADIE-LAGRAVE, médecin de l'hôpital de la Charité.
LABORDE, membre de l'Académie de médecine.
LANCEREAUX, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'Hôtel-Dieu.
LANNOIS, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, médecin des hôpitaux.
LAVERAN, membre de l'Académie de médecine, médecin principal de 1re classe.
LELOIR, professeur à la Faculté de Lille.
LEMOINE, professeur à la Faculté de Lille.
LEREDDE, ex-interne des hôpitaux de Paris.
LERMOYEZ, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
LONDE, ex-interne des hôpitaux de Paris.
LUBET-BARBON, ex-interne des hôpitaux de Paris.
LYONNET, médecin des hôpitaux de Lyon.
MAGITOT, membre de l'Académie de médecine.
MAGNAN, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'asile Sainte-Anne.
MAIRET, doyen de la Faculté de Montpellier.
MANQUAT, professeur agrégé au Val-de-Grâce.
MARIE, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hospice de Bicêtre.
H. MARTIN, médecin de l'hôpital Tenon.
MATHIEU, médecin de l'hôpital Andral.
MÉNIÈRE, médecin adjoint de l'Institution des Sourds-Muets.
MERKLEN, médecin de l'hôpital Laënnec.
MOLLARD, ex-chef des travaux biologiques à la Faculté de Lyon.
MOSSÉ, professeur à la Faculté de Toulouse.
MUSELIER, médecin de l'hôpital Lariboisière.
NETTER, professeur agrégé à la Faculté de Paris. médecin de l'hôpital Trousseau.
ŒTTINGER, médecin de l'hôpital Broussais.
PANAS, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de Paris.
PARINAUD, ex-interne des hôpitaux de Paris.
PÉCHARMAN, médecin des asiles de la Seine.
PEYROT, professeur agrégé à la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital Lariboisière.
PITRES, doyen de la Faculté de Bordeaux.
POZZI, membre de l'Académie de médecine, chirurgien de l'hôpital Broca.
RAUZIER, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier.
RÉMOND, professeur agrégé à la Faculté de Toulouse.
RENAUT, professeur à la Faculté de Lyon.
RENDU, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Necker.
RICARD, professeur agrégé à la Faculté de Paris.
RICHARDIÈRE, médecin de l'hôpital Trousseau.
RITTI, médecin de l'asile de Charenton.
SABOURAUD, chef du laboratoire de la clinique de l'hôpital Saint-Louis.
SARDA, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier.
SCHMITT, professeur à la Faculté de Nancy.
SEGOND, professeur agrégé à la Faculté de Paris, chirurgien de la Salpêtrière.
SÉRIEUX, médecin des asiles d'aliénés de la Seine.
SIREDEY, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
SOLLIER, ex-chef de clinique adjoint des maladies mentales à la Faculté de Paris.
SPILLMANN, professeur à la Faculté de Nancy.
SPRINGER, chef de laboratoire à la clinique médicale de la Charité.
STRAUS, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de Paris.
TALAMON, médecin de l'hôpital Tenon.
TAPRET, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
TEISSIER, professeur à la Faculté de Lyon.
TROISIER, professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Beaujon.
VALUDE, médecin de la Clinique des Quinze-Vingts.
VERCHÈRE, chirurgien de Saint-Lazare.
VINAY, médecin de la Maternité de Lyon.
WERER, ancien interne des hôpitaux de Paris.
WEILL, professeur agrégé à la Faculté de Lyon.

TRAITÉ
DE
THÉRAPEUTIQUE
APPLIQUÉE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

ALBERT ROBIN

DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

SPÉCIALITÉS

TRAITEMENT DES MALADIES DES OREILLES

PAR MM.

M. E. GELLÉ
Membre
de la Société de Biologie.

E. MÉNIÈRE
Médecin-adjoint
des Sourds-Muets.

F. LUBET-BARBON
Ex-Interne
des hôpitaux de Paris

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
J. WEILL-MANTOU



PARIS
RUEFF ET Cie, ÉDITEURS
106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 106
1897

TRAITEMENT

DES

MALADIES DE L'OREILLE

CHAPITRE PREMIER

NOTIONS PATHOLOGIQUES ET INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES GÉNÉRALES

SUR LES

MALADIES DE L'OREILLE

PAR

E. MÉNIÈRE

Médecin adjoint des Sourds-Muets, chef du service otologique
du Dispensaire Furtado-Heine.

I

Considérations générales.

L'étude des affections de l'oreille, négligée pendant longtemps, parce que les praticiens n'en soupçonnaient pas toute l'importance, a pris depuis plusieurs années un essor remarquable. Si de grands travaux ont été faits à l'étranger, et surtout en Allemagne, il est bon de ne pas oublier, comme c'est la tendance de beaucoup d'auteurs, les progrès réalisés par l'école française.

Ces efforts eussent été bien plus considérables si, en France, l'enseignement officiel n'avait pas été et n'était encore absolument nul. La clinique, dont l'importance est capitale, doit s'appuyer sur l'anatomie pathologique qui n'est possible,

elle, qu'avec l'hospitalisation des malades et les nécropsies. Or, nos cliniques particulières sont absolument insuffisantes pour ce genre de recherches.

Apprendre les maladies de l'oreille est chose difficile au même titre que l'étude de bien d'autres maladies.

Ne trouvant pas chez nous un centre d'enseignement complet, les élèves vont à l'étranger. Il ne faut pas croire, cependant, qu'il suffit de passer deux ou trois mois à Vienne ou à Berlin pour en revenir otologiste. On sait, au retour, tout juste assez pour s'apercevoir qu'on ne sait pas grand'chose.

Qu'on donne aux étudiants et aux praticiens français les moyens de travail qui existent actuellement dans tous les pays et nous pourrons égaler sinon dépasser nos rivaux étrangers.

L'appareil auditif, si complexe dans son ensemble, est contenu en grande partie dans l'épaisseur du rocher. Les rapports de la caisse du tympan et de ses diverticulums (trompe d'Eustache et cellules mastoïdiennes), avec les parties voisines sont d'une extrême importance. L'otologiste doit les connaître en détail au point de vue de l'*étiologie*, du *diagnostic*, du *pronostic* et surtout du *traitement*. Ces rapports expliquent la gravité des complications dues aux inflammations si fréquentes de l'oreille moyenne.

La thérapeutique des affections de l'oreille est entrée dans une voie nouvelle, depuis que l'asepsie et l'antisepsie sont mises en pratique.

La place qui m'est réservée dans cet ouvrage ne me permet pas d'entrer dans tous les détails. Je m'occuperai donc plus particulièrement de la thérapeutique des otites en général, parce que ce sont les otites qui se rencontrent le plus communément dans la pratique.

II

Prophylaxie et hygiène.

Tous les auteurs sont d'accord pour admettre que les maladies, infectieuses ou non, de l'oreille moyenne, ont pour

cause, dans la presque totalité des cas, la propagation par la trompe d'Eustache d'une inflammation ayant pour siège le nez ou le pharynx nasal. La continuité des muqueuses de ces régions explique facilement la marche du processus.

En effet, dans toutes les maladies infectieuses ou spécifiques (scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde, tuberculose, syphilis, grippe, etc.), l'otite est toujours secondaire et survient au début ou dans le cours de la maladie.

J'ai vu cependant plusieurs cas où une otite moyenne avait nettement marqué le début d'une affection rhumatismale, alors qu'aucune articulation n'était encore prise.

Je regarde donc comme très utile, au point de vue prophylactique et hygiénique, de faire pratiquer aux enfants les *lavages* du nez, non pas en employant les injections nasales, inutiles dans l'espèce, et parfois même nuisibles, mais les simples aspirations nasales dans le creux de la main. L'eau doit être chaude (35° environ, jamais d'eau froide), additionnée d'un antiseptique non caustique (*acide borique*, *borate de soude*, *boricine*, *coaltar saponiné*, *résorcine*, etc.). C'est une habitude hygiénique que j'ai conseillée à beaucoup de familles, et l'expérience m'en a démontré les bienfaits.

Ces mêmes lavages du nez doivent être prescrits au début des maladies infectieuses, car ils peuvent empêcher la propagation de l'inflammation à l'oreille moyenne. Ce résultat a sa valeur quand on sait combien sont graves et tenaces les suites de l'otite moyenne chronique suppurée ou non.

Le nettoyage des oreilles chez l'enfant doit être fait avec une grande douceur. On ne doit employer que le cure-oreille-éponge, afin d'éviter la blessure du tympan. L'humidité constante dans certaines contrées ou certaines maisons est souvent la cause de cette forme d'otite catarrhale chronique qui évolue lentement, mais conduit à une surdité plus ou moins forte, et souvent incurable. Il faut donc que chacun sache, malade ou non, les dangers qu'on court en habitant les lieux humides.

Enfin, on ne saurait trop recommander à ceux qui vivent au milieu des bruits violents (ouvriers de diverses catégories,

artilleurs, employés de chemins de fer, etc.), de toujours fermer leurs oreilles avec de fortes boules de coton, afin de diminuer la force des commotions transmises à l'oreille interne, commotions qui se traduisent plus tard par des bruits subjectifs intermittents ou constants, et souvent par une grave surdité.

III

Moyens thérapeutiques.

A. — MOYENS MÉDICAUX

L'asepsie et l'antisepsie appliquées avec tout le soin voulu ont permis de réaliser de grands progrès dans la thérapeutique. Ce n'est pas sans un petit sentiment d'orgueil que je me permets de rappeler que dès 1869, j'employai un des premiers, contre l'otorrhée chronique, l'*acide phénique* (1 gramme pour 10 grammes de glycérine), alors qu'on ne s'en servait que bien rarement aux doses de 1 p. 30 ou 1 p. 50 de véhicule.

Dans la forme aiguë, la première indication est de tenter de calmer les douleurs toujours si violentes. Parmi les moyens médicaux un des meilleurs est le *bain d'oreilles médicamenteux chaud* de dix à vingt minutes, qu'on renouvelle jusqu'à soulagement.

Le procédé de Delstanche, qui consiste à envoyer dans la caisse par la trompe, quelques gouttes de *vaseline iodoformée* à 4 p. 100 ou de *vaseline et aristol* à 1 p. 30, donne de bons résultats quand on l'applique dès le début. Certains auteurs préconisent *le froid*, qui m'a toujours paru produire de moins bons effets que la chaleur.

Une fois la suppuration établie, après évacuation spontanée ou chirurgicale, on peut employer deux méthodes. La première consiste à faire un pansement sec au moyen de lanières de gaze antiseptique (iodoforme, etc.), dont on bourre légèrement le conduit auditif jusqu'au fond.

Mais j'ai toujours préféré et je préfère de beaucoup les

grandes injections d'eau chaude additionnée d'une substance antiseptique (*phénosalyl*, *phénol* absolu, *coaltar saponiné*, parfois même *sublimé* à 1 p. 2000); mon expérience à cet égard me permet d'affirmer que les grands lavages (demi-litre au moins) avec un bon injecteur sont absolument nécessaires pour nettoyer complètement les anfractuosités de la caisse.

Les grandes injections par la trompe sont utiles dans les otites infectieuses. Lorsque la caisse est bien détergée, il est indiqué de porter sur tous les points malades un mélange antiseptique, dont le véhicule doit être la *glycérine* pure. Cette substance, s'évaporant lentement, permet au médicament de rester plus longtemps en contact avec les parties malades.

Le phénol absolu et le phénosalyl sont les produits qui m'ont toujours le mieux réussi.

Certains auteurs, en Allemagne surtout, se sont servis des poudres médicamenteuses. Mais elles présentent certains inconvénients (masses durcies arrêtant ou gênant l'écoulement purulent, etc.), et cette médication ne jouit plus de la même faveur.

L'usage de l'*alcool rectifié*, en bains prolongés dans le conduit, dont Politzer a indiqué l'emploi, réussit très bien à sécher certaines otites moyennes purulentes chroniques avec bourgeons charnus tapissant la caisse.

Les moyens thérapeutiques que nous pouvons opposer aux bruits subjectifs, dont l'étiologie est encore si mal connue, ne produisent souvent que d'assez faibles résultats.

B. — MOYENS CHIRURGICAUX

Avec les méthodes aseptique et antiseptique mises en usage dans toute leur rigueur, l'intervention opératoire n'a plus aucune gravité par elle-même. Les otologistes ont pensé avec raison qu'ils pouvaient, en ouvrant largement les cellules mastoïdiennes, réussir à combattre les suppurations rebelles et surtout les complications encéphaliques.

Cette manière de voir, fort juste en elle-même, a pris une

extension un peu trop grande, et on est porté à abuser des interventions opératoires, ou du moins à en exagérer les nécessités.

Une longue pratique permet seule de faire une sélection parmi les méthodes nouvelles, car on ne doit pas oublier ce qu'enseignent l'expérience et l'observation.

Je ne saurais admettre, comme le font quelques chirurgiens, que toute suppuration chronique de l'oreille ne se terminant pas dans un court délai, en se servant des moyens thérapeutiques dont nous disposons, est toujours justiciable d'une opération.

Les moyens médicaux appliqués avec soin et persévérance donnent des résultats parfaits, et je pourrais citer de nombreuses observations de guérisons complètes, avec intégrité du tympan et audition normale, obtenues par un traitement consciencieux continué pendant assez longtemps.

Les interventionnistes quand même assurent que l'opération abrège la durée de la maladie et évite les complications ultérieures. Je l'admets dans beaucoup de cas. Mais ce qui est vrai en théorie n'est pas aussi simple dans la pratique. Actuellement il est bien difficile de faire accepter la *nécessité* d'une trépanation limitée ou large alors que le malade ne ressent aucune douleur, qu'il n'a ni fièvre ni température, et que rien dans son état ne semble exiger une mesure aussi radicale.

Dans l'otite aiguë, l'intervention opératoire est représentée par l'incision de la membrane tympanique. Cette petite opération est indiquée, alors même qu'il n'y aurait pas d'épanchement intra-tympanique, car elle est toujours suivie d'un bon résultat, et ne peut avoir aucun inconvénient. L'incision doit être aussi large que possible.

Parmi les petites opérations toutes locales, je citerai: la perforation artificielle d'un tympan épaissi, la section du pli postérieur du tympan, la section du ligament antérieur du marteau, la ténotomie du tendon du muscle du marteau et du muscle de l'étrier, qui sont un peu abandonnées.

On pratique avec plus de succès l'extraction du marteau et de l'enclume. Je ne dirai rien de l'extraction de l'étrier, car la question est loin d'être élucidée.

Je ne ferai que mentionner le cathétérisme de la trompe d'Eustache, dont l'importance est extrême. Mais j'insisterai sur l'usage des bougies en gomme servant de véhicule à la teinture d'iode. Cette méthode thérapeutique sert à combattre efficacement les affections chroniques de la trompe, et nous permet d'aller jusqu'à la caisse. Je me suis efforcé depuis longtemps de la tirer de l'oubli où on paraissait la laisser, et j'affirme qu'elle m'a donné des succès inespérés.

C. — MOYENS GÉNÉRAUX

Est-il besoin d'insister longuement sur l'importance du traitement général dans les affections de l'oreille? La scrofulose, le lymphatisme, la syphilis, le rhumatisme, la goutte et la tuberculose doivent être combattus dans leurs manifestations diverses. Reconstituer l'organisme, donner aux malades le moyen de résister aux infections variées qui frappent l'appareil auditif, voilà des indications précises qu'aucun praticien ne peut méconnaître.

IV

Mode d'action.

Dans l'état inflammatoire aigu de la caisse, la thérapeutique active se résume par l'incision du tympan, qui, ouvrant une voie aux sécrétions pathologiques, empêche leur accumulation, et arrête l'extension du processus inflammatoire qui pourrait gagner les cellules mastoïdiennes et l'encéphale.

Dans l'état chronique, les moyens médicaux, employés avec continuité, détergent les anfractuosités de la caisse. C'est alors qu'on peut faire usage, utilement, des mélanges

antiseptiques, qui, continuellement en contact avec les parties malades, arrivent à atténuer la virulence des microbes, ce qui permet d'obtenir la guérison.

Lorsque l'état morbide nécessite une intervention opératoire, cette intervention est destinée à ouvrir une large voie aux sécrétions purulentes et à faciliter au chirurgien l'enlèvement des séquestres, et le curettage de la région.

V

Indications.

Lorsque le praticien se trouve en présence d'une affection aiguë de l'oreille (externe ou moyenne), la première indication est de chercher à calmer les douleurs, dont le caractère tout particulier d'acuité s'explique par l'inextensibilité des diverses parties de l'organe auditif.

S'il existe un abcès du conduit, un furoncle, il faut inciser au plus vite pour diminuer la douleur et empêcher les complications.

Lorsqu'il y a collection intra-tympanique, sanguine, muco-purulente, purulente, il est urgent d'ouvrir une voie suffisamment large, en incisant le tympan, verticalement, dans toute sa hauteur.

Parfois, après *rupture spontanée*, la fistule tympanique n'est pas assez grande pour permettre le libre écoulement du pus. L'indication précise est d'agrandir la perforation.

Dans les cas où il y a inflammation de la logette des osselets, avec perforation de la membrane de Shrapnell et carie de la tête du marteau et parfois, simultanément, de l'enclume; lorsque la suppuration ne se tarit pas après l'emploi assez longtemps continué des moyens médicaux, on doit extraire les parties cariées, ou même, ce qui vaut mieux, faire l'extraction des deux osselets, en ménageant surtout l'étrier.

Quand l'otite moyenne purulente se complique de pous-

sées du côté de la mastoïde, il est important de discuter avec soin les indications de l'intervention opératoire.

Ces indications sont loin d'être absolues dans beaucoup de cas; et c'est là le point délicat, car il s'agit de savoir s'il n'est pas préférable de guérir (un peu moins vite, peut-être) sans opération, au lieu de regarder l'intervention comme le meilleur et le seul traitement.

Dans la *périostite* simple, il existe un empâtement phlegmoneux plus ou moins considérable, avec gonflement de la région mastoïdienne. Le pavillon de l'oreille est *écarté*, et le sillon auriculo-temporal *effacé*.

L'incision de Wilde (incision des tissus, y compris le périoste) jusqu'à l'os, est un excellent procédé, quoi qu'en disent quelques chirurgiens. On peut aussi se servir du Paquelin pour cette incision.

Lorsqu'il y a inflammation profonde des cellules, le gonflement et l'empâtement de la région sont peu marqués, et peuvent même ne pas exister; la douleur n'est provoquée que par une pression assez forte sur l'apophyse elle-même ; l'*écartement* du pavillon n'existe pas, et le sillon auriculo-temporal est *conservé*. Lorsque les symptômes sont bien nettement accusés, l'indication est précise, il faut trépaner.

Mais il arrive assez souvent que les deux variétés coexistent, et alors les symptômes périostiques peuvent masquer la mastoïdite interne.

Dans ces conditions, sans rien compromettre, il est indiqué de faire l'incision de Wilde. Si au bout de vingt-quatre ou trente-six heures les symptômes généraux et locaux ne sont pas très amendés, il faut intervenir rapidement et trépaner.

Les corps étrangers du conduit, bouchon de cérumen, etc., doivent être enlevés le plus tôt possible au moyen des grandes injections. Il ne faut *jamais* faire de tentatives d'extraction avec des instruments, pinces, crochets, etc.

Les affections catarrhales chroniques de la trompe et de la caisse demandent à être traitées avec une persistance constante qui, seule, permet d'obtenir un résultat. Il est d'au-

tant plus important de combattre ces diverses affections, qu'il s'agit d'empêcher la surdité d'augmenter, mais surtout aussi de donner le maximum d'audition compatible avec l'état des malades.

L'emploi des bougies en gomme trempées dans la teinture d'iode m'a donné de nombreux succès dans ces cas-là.

Je ne m'étendrai pas sur les indications thérapeutiques s'adressant aux maladies de l'oreille interne.

La maladie de Ménière est souvent améliorée et parfois guérie par les sels de *quinine*. Quant aux autres affections, suites de syphilis, etc., les injections de *pilocarpine*, qu'on emploie depuis quelques années, n'ont pas donné les résultats qu'on espérait.

Résultats.

On peut dire d'une manière générale que, dans la majorité des cas, les résultats dépendent de la rapidité qu'on met à employer les diverses méthodes indiquées.

Je ne m'étendrai pas longuement sur ce sujet, car ces résultats thérapeutiques seront indiqués au cours des divers chapitres de ce livre.

Les affections aiguës réclament des soins immédiats. Si ceux-ci ne guérissent pas rapidement, ils ont au moins le grand avantage d'éviter souvent les complications graves, si fréquentes à se produire, surtout chez les sujets ayant une tare constitutionnelle. Les résultats d'une opération faite au moment propice sont considérables. Un examen attentif est donc nécessaire.

Combien de fois est-il arrivé, et arrive-t-il encore, que les inflammations aiguës de la caisse soient méconnues à leur début par le médecin ordinaire de la famille! Combien de soi-disant méningites se sont jugées d'elle-mêmes par une perforation spontanée du tympan, alors qu'on ne pensait nullement à une maladie de l'oreille!

Dans les cas de ce genre, l'otologiste appelé à temps peut sauver le malade par une intervention rapide dont l'efficacité est hors de doute.

Les affections chroniques demandent une continuité de soins qui, parfois, lasse le malade et le médecin. Dans ma longue pratique, j'ai obtenu bien des succès en m'armant de patience et de persévérance.

Les maladies de l'oreille interne, mieux connues depuis quelques années, sont souvent réfractaires à nos moyens thérapeutiques. On doit cependant employer les diverses médications en usage, jusqu'à ce qu'il soit prouvé que les effets en sont nuls.

CHAPITRE II

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE DES AFFECTIONS DE L'OREILLE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de biologie.

I

Nécessité d'une thérapeutique générale.

L'importance prépondérante des soins topiques et des actions thérapeutiques locales, des interventions directes *manu armata*, leur grande supériorité ne fait doute pour personne; cependant aucun de nous, au cours de l'examen d'un individu consultant pour une affection auriculaire, n'oublie de s'enquérir des conditions organiques, physiologiques et pathologiques générales du patient; chacun de nous s'efforce de connaître ses tendances morbides individuelles ou familiales, sa constitution, l'influence du métier, du climat, des traitements subis, etc.

En plus des soins directement appliqués sur l'oreille malade, une thérapeutique générale est reconnue nécessaire, née de rapports étiologiques réciproques des divers organes et de l'influence naturelle des milieux de l'économie ; le médecin ne peut méconnaître ces relations pathogéniques et négliger d'en tenir compte dans ses prescriptions et ses conseils.

Aussi bien l'étude de la pathologie auriculaire, peut-être

plus qu'aucune autre, expose le tableau complexe des influences diathésiques, des maladies antécédentes, des infections générales, de l'évolution organique même, sur l'origine et la marche du processus otitique.

La clinique montre sa subordination fréquente aux divers états morbides généraux ou locaux, qu'ils soient primitifs ou secondaires.

De là découle la nécessité d'une thérapeutique générale des affections auriculaires.

Pour l'exposer, j'ai pris et classé des types cliniques otologiques bien tranchés ; et je ne les ai plus envisagés en auriste seulement, en spécialiste, à titre de mal local, mais comme détermination actuelle de maladies plus générales, ou comme origine de complications d'une portée plus grande, et d'actions morbides à distance.

II

Prophylaxie.

Tout d'abord étudions l'ensemble des moyens prophylactiques à employer pour sauver l'oreille dans les affections aiguës.

Les fièvres éruptives et autres n'offrent-elles pas dans leur cours, ou à leur suite, des lésions otiques, souvent bilatérales? Des soins particuliers indirects, appliqués à propos, agissent alors à titre préventif, et méritent ainsi d'être signalés et recommandés aux praticiens comme des moyens de grande valeur : prévoir, c'est prévenir. A ce point de vue, les irrigations nasales détersives et antiseptiques si justement recommandées par Guye, d'Amsterdam, dans la rougeole, la scarlatine, la grippe et autre maladies infectieuses, etc., au Congrès de Bâle, ont été un progrès sérieux et sont devenues classiques partout.

De même, il est bon de recommander aux parents de porter souvent les enfants malades à bras, pour ne pas prolonger

le décubitus, qui porte les exsudats inter-tubaires vers les oreilles moyennes, et d'enlever ceux-ci fréquemment au moyen de la douche d'air lancée avec la poire de caoutchouc par une narine, l'autre restant ouverte (moucher artificiel).

De même, je n'hésite pas, en pleine scarlatine angineuse avec délire et gêne considérable de la respiration causée par le gonflement énorme des amygdales, à enlever une au moins de ces glandes pour rétablir la respiration et à lancer directement dans la gorge de l'enfant, qui ne sait pas se gargariser, des jets d'eau de seltz, avec le siphon ordinaire, au tube duquel on ajoute une canule de gomme suffisamment longue (15 centimètres). Rien de plus résolutif que ces douches froides, et rien de plus sauveur pour les deux oreilles dans cette maladie qui fait tant de sourds, tant d'otorrhéiques, tant de sourds-muets.

Chez l'adulte, la prophylaxie des affections otiques ou de leurs récidives possède beaucoup d'autres modes d'action; ainsi l'hydrothérapie rend les muqueuses nasales moins susceptibles et les catarrhes auriculaires et leur suite (bourdonnements, vertiges) moins fréquents.

Le mariage, la grossesse, l'allaitement peuvent être déconseillés à des patientes atteintes de surdité avec tendance scléreuse. C'est le domaine de l'hygiène que nous côtoyons : le choix d'une profession, d'un climat, d'un séjour passager ou habituel n'est pas une prédisposition négligeable dans certaines tendances aux affections otiques, héréditaires ou acquises. L'aggravation du trouble auditif ou son atténuation au contraire en dépendent souvent.

Mais, *dans l'enfance*, la prophylaxie doit être sérieusement instituée; elle aura à lutter contre les causes de surdi-mutité.

Le médecin auriste peut être consulté, d'autre part, par une famille qu'une surdi-mutité ou une affection destructive de l'ouïe a fortement inquiétée déjà; et le traitement prophylactique devra être judicieusement établi, à propos d'une deuxième grossesse ou d'un nouveau-né.

Les surdités congénitales par hérédo-syphilis, tuberculose,

par infection microbienne du fœtus au cours de la grossesse (streptocoque, staphylocoque, pneumocoque, etc.), sont hors de notre prévision en général, mais non absolument dans les grossesses nouvelles.

Il n'en est plus de même après la naissance.

Les oculistes nous ont montré l'urgence et les bienfaits des soins immédiats donnés à l'enfant qui vient de naître dans certaines conditions connues ou à supposer ; et j'étendrai pour ma part les lavages antiseptiques des yeux, si utiles à ce moment, aux fosses nasales et aux orifices des oreilles.

Les voies d'hétéro-infection au passage vaginal ou par les eaux souillées de l'amnios seront pour l'oreille comme pour les yeux minutieusement inspectées, et aseptisées. D'autre part, les infections du nourrisson par le lait du sein sont aussi connues et je ne puis que les signaler ici. Les hétéro-infections de l'allaitement artificiel sont, on le sait, redoutables ; le lait devra être choisi et pasteurisé, et l'eau du coupage bouillie, etc. ; la surveillance doit redoubler dans une famille dont un enfant a déjà offert des affections graves des oreilles.

En effet, la plus active des infections est encore celle qui résulte des auto-infections qui naissent d'une alimentation insuffisante ou défectueuse (indigestions fréquentes, putréfaction des aliments) ; d'où entérite, gastro-entérite aiguë ou chronique ; par suite dénutrition extrême, auto-infection, (bacterium coli commune), athrepsie de Parrot, etc.

L'oreille est touchée dans ces cas d'une façon indirecte ; elle suppure facilement dans les cachexies (parotidites infectieuses, Karlinsky, Quinquaud, Gellé), et les diathèses ont beau jeu dans de pareilles conditions.

A l'infection gastro-intestinale on doit ajouter celle par les voies respiratoires. Ici le mécanisme apparaît plus simple et plus direct. Les rhinorrhées, les bronchites, etc., sont l'origine de complications otiques graves extrêmement fréquentes de l'enfance, du premier âge. Les oreilles doivent être surveillées alors avec grand soin, et l'asepsie des voies naso-pharyngées et buccales exécutée avec la plus grande ténacité.

En effet, les streptocoques, pneumocoques, staphylocoques, causent les otites et les otorrhées qui font les sourds-muets à cette deuxième phase de la vie (Widal, Moos, Netter, Gradenigo).

Ainsi, que ce soit par propagation ou par suite d'infection générale, les deux oreilles sont à cet âge très souvent atteintes par les processus infectieux, soit intestinaux, soit des voies de la respiration, d'où naît l'infection générale.

Enfin, les infections peuvent aussi s'étendre de la peau (plaies, impétigo, gourmes, etc.), par le conduit à l'oreille moyenne, et les soins de toilette doivent être redoublés dans toutes les pyodermies (Marfan), si fréquentes chez l'enfant. C'est une porte de plus ouverte à l'infection de l'organe de l'ouïe.

Or, l'oreille est l'organe qui suppure le plus facilement, ainsi que Trœltsch l'a montré le premier.

Le développement du rocher et du temporal, de l'apophyse mastoïde, prédispose jusqu'à six ans aux affections osseuses graves de l'oreille et de la mastoïde. et aux déterminations otiques des infections générales; alors, c'est sur le périoste et l'os que le processus évolue.

La grande tendance que l'oreille a à suppurer dans toutes les cachexies et dans les infections générales, les suites de ces lésions destructives dans l'enfance, pendant l'allaitement, le sevrage, la dentition, la surdi-mutité qui menace, l'athrepsie et ses manifestations infectieuses épuisantes qui sont si communes, expliquent le développement que j'ai donné à ces notions de prophylaxie précoce; j'ai voulu insister sur ce point que l'invasion si menaçante ne pénètre aussi loin que parce que le terrain a été rendu propice au développement des bactéries et impuissant à supporter les toxines produites; j'ai voulu montrer qu'on peut agir avec succès, en préparant de longue main l'organisme à la lutte.

L'organe de l'ouïe paie un lourd tribut à la pathologie infantile, par l'oubli ou le mépris des lois les plus simples de l'hygiène du premier âge.

III

Traitement général des affections otiques aiguës.

Après la prophylaxie, vient le traitement général des affections aiguës de l'oreille. Primitives ou secondaires, elles bénéficieront de la médication interne, d'autant plus et plus vite que l'otite sera proche du début. Associé à une action topique décisive, prompte, ce traitement aidera véritablement à juguler le processus.

La poussée fluxionnaire peut disparaître, la suppuration être évitée et la terminaison par résolution acquise par le concours des moyens généraux et des interventions locales.

Le médicament par excellence de l'inflammation aiguë auriculaire est le *sulfate de quinine*. Donné à doses élevées, fractionnées ($0^{gr},75$ à 1 gramme par jour), il est antiphlogistique et calmant anesthésique; il décongestionne la tête, éteint la fièvre; il est aussi supérieur dans les maladies infectieuses.

En général, dans l'influenza, on a tiré un excellent parti de l'*antipyrine;* dans les formes otitiques, si douloureuses, c'est un remède sûr; il s'adresse à la fois à la céphalalgie, à l'otalgie et à la fièvre; il est d'un maniement facile, même chez l'enfant.

Le grand *bain tiède* est chez celui-ci encore un sédatif excellent de la fièvre et de la douleur locale.

Dès 1879, j'ai recommandé, dans l'otite aiguë catarrhale, en un mémoire lu à la Société de médecine pratique de Paris, l'infusion de 4 grammes de feuilles de *jaborandi* dans 125 grammes d'eau.

La *pilocarpine* est aujourd'hui couramment ordonnée dans le même but; son action sudorifique provoque une crise résolutive et une détente salutaire.

Chez certains adultes, le *calomel*, associé à l'*opium*, a donné d'excellents résultats à doses fractionnées.

Dans l'otite aiguë rhumatismale, le *salicylate de soude* est

bien indiqué; son action calmante est rapide; mais on peut lui reprocher de provoquer des bourdonnements d'oreille énervants, et une excitation sensible du cerveau. Les *bromures* alors feront mieux; l'*ergotine* surtout trouve là son emploi; une seringue de Pravaz d'ergotine Yvon, par exemple, une ou deux fois par jour, abaisse la fièvre et diminue l'intensité de l'hyperémie. Mais, dans bien des cas, la *digitale* et ses alcaloïdes rendent ici de grands services dans les otites secondaires de la pneumonie, de la pleurésie, des grandes pyrexies, soit seuls, soit associés au sulfate de quinine.

L'indication des *opiacés* est plus restreinte, mais parfois impérieuse dans les crises à forme névralgique, avec vomissements qui marquent le début de certaines otites.

On est bien forcé d'y avoir recours chez les sujets qui refusent la paracentèse tympanique.

Je ne veux pas oublier, dans la défervescence des affections otiques aiguës, les bons effets des préparations d'*aconit*, signalés depuis longtemps par Turnbull.

Je note l'utilité de l'antisepsie intestinale, que je mets sur le même plan que celle des fosses nasales et de la gorge (*calomel*, *benzo-naphtol*, *purgatifs*).

Dans l'otite goutteuse, on doit agir énergiquement; au traitement topique on joindra l'emploi du spécifique reconnu, du *colchique*, ou de la *colchicine* si facile à manier; le *salicylate de soude* à fortes doses peut être suffisant, s'il ne fatigue pas trop le sujet par les bruits qu'il éveille; une sangsue auprès du méat enlève parfois la douleur.

Cette thérapeutique est celle du passé, on peut augurer mieux de l'avenir.

En effet, les bases de la thérapeutique sont aujourd'hui profondément changées, conséquences des découvertes de la microbiologie.

Depuis que l'inflammation et l'infection, la suppuration et l'infection sont choses connexes, les modes de traitement se sont unifiés, simplifiés et concentrés dans les formes multiples

de l'antisepsie et de l'asepsie, au grand bénéfice de la thérapeutique locale.

Mais l'étude des microbes pathogènes, de leurs fonctions, l'isolement des toxines, la connaissance de leurs activités par l'expérimentation, puis la découverte des propriétés bactéricides des humeurs ont conduit à la sérothérapie.

Les travaux de Chauveau, Bouchard, Charrin, Roger, Buchner, Richet et Héricourt, Behring, Beumer, Peiper, Roux et Chamberland, Duclaux, Katz, Baginsky, Ehrlich, Kössel, Flügge, Gamaleïa, Foa, Grohmann, Fodor, Nissen, Chantemesse, etc., etc., ont établi les bases de la doctrine actuelle de l'immunisation, des vaccins et de la sérothérapie.

Le médecin auriste a suivi avec attention le magnifique développement de cette science bactériologique expérimentale.

Sans doute, le moment est proche où nous posséderons le sérum capable de combattre et de détruire les infections streptococciques, staphylococciques, pneumococciques, etc., etc., et les autres microbes pathogènes reconnus.

Des plus récents travaux, de ceux de Bouchard et de Charrin surtout, il résulte que les fonctions biologiques et le développement des bactéries, ainsi que leurs produits ou toxines, sont profondément modifiés et influencés, atténués ou supprimés par le milieu de culture et par l'état du système nerveux du sujet. Les réactions de l'économie, la vigueur de la constitution luttent avec avantage contre l'infection et contre l'intoxication microbiennes.

D'ores et déjà, on aperçoit l'utilité des moyens thérapeutiques capables de relever les forces, de rendre le milieu organique mauvais terrain de culture et réfractaire aux activités ennemies, enfin d'accroître le phagocytisme et d'amener l'immunité.

Les maladies infectieuses de l'oreille sont trop nombreuses pour que ces notions ne soient pas retenues par le médecin auriste.

IV

Traitement des affections chroniques.

Parmi les affections chroniques auriculaires, un type clinique, bien tranché, se présente tout d'abord, le plus répandu, le plus populaire, c'est l'otorrhée.

A. — OTORRHÉE

A. — Dans l'otorrhée, en dehors des conditions locales évidentes dont le traitement ressortit au spécialiste, et qui entretiennent la suppuration, on ne peut se refuser d'admettre l'action de causes générales qui créent une plus grande réceptivité de l'organisme pour l'infection ; c'est un mode inférieur de vitalité de celui-ci, soit primitif, prédisposant, soit consécutif et né de l'infection même par l'activité de ses toxines.

Le traitement local détruit les colonies et le sol pathologique sur lequel elles se multiplient ; les antiseptiques arrêtent et empêchent leur évolution et les sécrétions toxiniques ; ils créent un milieu de culture défavorable.

Le traitement général, bien moins actif, a pour mission de rendre les humeurs bactéricides et de relever les forces vitales.

L'hygiène et la thérapeutique combineront leurs efforts pour assurer le triomphe de la défense.

B. — Nulle part cette subordination de l'affection locale à une cause générale n'est plus évidente que dans l'*otorrhée syphilitique;* on voit en effet celle-ci résister à d'habiles soins topiques, et céder rapidement et totalement aux médicaments spécifiques, dès que l'origine du mal est soupçonnée. L'otorrhée hérédo-syphilitique exige de plus l'adjonction de soins généraux : allaitement prolongé, régime reconstituant, les toniques, puis les cures d'eaux minérales, salines, chlorurées sodiques ou arsenicales et sulfureuses (*la Bourboule, Challes,*

Brides, Acqui, Amélie, Barèges, Kreutznach, etc.). Ces cures thermales ont le défaut de ramener parfois l'otorrhée ; il faut en surveiller l'action excitante.

En général, on doit défendre les bains de mer dans l'otorrhée ; le climat maritime ne vaut guère mieux à ce point de vue, bien que l'état général des enfants s'améliore ostensiblement.

C. — *Otorrhée diabétique.* — L'influence remarquable des altérations du milieu organique sur les infections et intoxications microbiennes apparaît encore clairement dans l'otorrhée des diabétiques ; sur les constitutions affaiblies, aux périodes de l'épuisement et de l'autophagie, les invasions bactériennes sont possibles. Aux agents de la suppuration peuvent s'ajouter le bacille du côlon, celui de la gangrène gazeuse, les artisans de la mortification rapide des tissus ; tout traumatisme, tout choc nerveux peut mettre en évidence ces fonctions bactériennes redoutables et l'activité de leurs toxines.

On traitera énergiquement la glucosurie, en faisant succéder de quinze en quinze jours au régime de Bouchardat soit l'*antipyrine* (2 gr.), soit le *sulfate de quinine* ($0^{gr},30$), soit le *bromure de potassium*. La suralimentation est de toute utilité et l'alcool et le vin doivent être pris largement.

La campagne, l'exercice au grand air sont les conditions nécessaires de guérison.

D. — *Otorrhée goutteuse.* — Chez les goutteux, fils de goutteux, les otorrhées consécutives aux pyrexies, etc. de l'enfance sont graves et interminables. Au traitement local on ajoutera, suivant le cas, les toniques, l'hygiène, et rarement le médicament spécifique (*colchicine*), sinon dans les crises aiguës.

Chez les dégénérés de la diathèse, c'est la cure sulfureuse pyrénéenne ou saline (*Kreutznach, Salins, Brides*) qu'on devra conseiller plutôt que les thermes de *Vichy, Karlsbad*, etc. Au contraire, c'est à ces dernières qu'il faudra envoyer les otorrhées des adultes et des vieillards, dues à des dermites, à des séborrhées, tantôt sèches, tantôt humides, d'origine arthritique.

La médication *arsenicale* est recommandée dans tous ces cas (eaux naturelles ou préparations pharmaceutiques). Faut-il répéter que les catarrhes naso-pharyngiens, les flux muqueux concomitants seront traités en même temps que les surfaces cutanées péri-otiques seront aseptisées.

E. — *Otorrhée tuberculeuse.* — L'otorrhée est fréquente chez les tuberculeux; la tendance ulcérative, destructive de ces lésions, montre assez la déchéance des forces de l'organisme, et combien une thérapeutique reconstituante est indiquée. On sait les médications nombreuses par lesquelles la tuberculose est combattue; les *glycéro-phosphates*, l'*huile de morue*, la suralimentation, la viande crue; puis l'habitation à la campagne, dans une station élevée (*Saint-Moritz*, *Ragatz*, *Davos*, etc.); les eaux du *Mont-Dore*, de *la Bourboule*, en France, ainsi que les *chlorurées sodiques* et *calciques*, les *sulfureuses* légères, les *salines*, les *arsenicales* de tous les pays, suivant la forme de l'évolution morbide, excitable ou torpide.

Notons cependant l'apparition possible d'une otorrhée après une cure sur les hautes vallées, à Davos, par exemple, ou après une saison au Mont-Dore (Gellé).

La *sérothérapie* donnera-t-elle des résultats?

C'est la médecine de l'avenir.

F. — L'otorrhée, chez *les petits enfants au sein*, peut être tuberculeuse ou hérédo-syphilitique; l'état connu des générateurs sert de guide dans le premier cas; la résistance aux soins topiques conduit à essayer le traitement spécifique dans le second : il est rapidement alors suivi d'amélioration décisive.

Mais souvent, on doit reconnaître dans le mauvais état de santé, dans l'épuisement de la mère, dans l'allaitement insuffisant ou toxique, la cause d'entretien de l'écoulement; on change de nourrice, et les gourmes du pavillon, la séborrhée du conduit, l'écoulement puriforme si tenaces disparaissent vite; nous avons déjà parlé des soins hygiéniques de l'allaitement artificiel et des effets préventifs d'une bonne alimentation à cet âge.

G. — *Otorrhée scrofuleuse.* — D'autre part, chez les enfants scrofuleux où l'otorrhée se complique d'engorgements ganglionnaires et de catarrhes du rhino-pharynx, avec ou sans végétations adénoïdes, la médication interne vient heureusement en aide au traitement topique fondamental de la muqueuse et de l'oreille.

Les *ferrugineux*, l'*arséniate de soude* allié au *vin de quinquina*, aux *amers*, les *glycéro-phosphates*, l'*huile de foie de morue;* puis la campagne, les eaux minérales salines (*Kreutznach, Ischl, Brides, Salins*); les chlorurées sodiques (*la Bourboule, Uriage, Saint-Moritz, Saint-Gervais*); les ferrugineuses, les arsenicales (*Mont-Dore*), les sulfureuses (*Acqui, Challes, Saint-Honoré, Allevard, Cauterets*, etc.) remplissent au mieux l'indication de relever l'organisme.

J'ajoute qu'aucun traitement topique sérieux ne peut être fait chez les enfants, aux stations thermales, à moins de bien connaître l'état de la lésion auriculaire et les procédés de l'otiatrique.

H. — *Otorrhée des nourrices.* — L'allaitement sera déconseillé ou rapidement supprimé chez les femmes otorrhéiques; certaines voient leur écoulement reparaître à chaque grossesse.

L'allaitement aggrave la maladie otique, provoque l'infection et des complications graves; en tout cas, c'est une condition de sa persistance par l'épuisement consécutif.

B. — OTITE CHRONIQUE

Nous voici en présence d'un autre type clinique : l'otite chronique, aussi fréquent que l'otorrhée.

Au point de vue thérapeutique, sous son unité apparente, l'otite chronique comprend plusieurs modalités pathologiques et symptomatiques bien tranchées, formant autant de types particuliers, qui comportent chacun des indications spéciales.

Nous les esquissons rapidement.

Tout d'abord la chronicité s'explique par les retours, les recrudescences des états fluxionnaires, sécrétoires, etc., de la

première heure; ces poussées saisonnières, secondaires à des affections récidivantes du nez, de la gorge, ou d'ailleurs, doivent être soignées comme un état subaigu, et les crises atténuées ou évitées par un traitement général et une hygiène prophylactique.

La diététique, les eaux thermales, la profession, le climat, seront choisis avec soin suivant les sujets et les symptômes éprouvés.

Les *iodiques*, les *arsenicaux*, les eaux *laxatives*, l'exercice, etc., lutteront contre les habitudes congestives.

L'*hydrothérapie* pourra combattre avantageusement la prédisposition aux catarrhes des premières voies. Les eaux thermales *sulfurées*, *salines*, *chlorurées*, sont toutes excellentes à ce point de vue.

Dans la période plastique, les *bains de vapeurs* ou d'*étuve sèche* activent la résolution chez les sujets forts et chez les arthritiques; chez les convalescents, les eaux ferrugineuses, (*Spa*, *Bussang*), les iodiques (*Challes*), les arsenicales (*Mont-Dore*, *la Bourboule*) sont indiquées; chez les affaiblis, les salines fortes (*Kreutznach* et *Ischl*), et les douches sulfureuses chaudes (*Aix*, *Bagnères*, etc.).

Chez les individus sanguins, congestifs, on évitera les cures thermales; les bains chauds souvent aggravent la surdité; il en est noté de subites dans le bain chaud (Gellé). Chez les neurasthéniques, les *douches froides* rapides sont en général excellentes ; chez les syphilitiques, *Aulus* et *Barèges;* chez les rhumatisants excitables, *Vichy*, *Néris*, *Dax*, *Saint-Sauveur*, remplissent bien l'indication.

La mer est absolument défendue dans la période antéscléreuse.

C. — OTALGIE

Certains types d'otites chroniques se dessinent par la prédominance d'un signe.

L'otalgie, la névralgie otique, même entretenue par une lésion, sont rapidement guéries soit par le traitement spéci-

fique (mercuriel surtout), exostose tympanique, accident secondaire, etc.; soit par les *ferrugineux*, les *toniques*, l'*arséniate de soude*, chez les anémiques; chez tous, le *sulfate de quinine* seul ou associé à l'*aconit* est radical; s'il y a impaludisme, à plus forte raison.

Les crises tabétiques sont soulagées par le *salicylate de soude;* chez les hystériques, les neurasthéniques, les épuisés, elles cèdent aux *douches froides*.

Dans la sclérose, celles-ci ont un effet calmant, sédatif sans pareil, quel que soit l'âge de l'individu; il faut en graduer habilement la température au début.

D. — VERTIGES

Autre type clinique : le *vertige* caractérise suffisamment certaines formes d'otites; tantôt il est rapporté à une compression secondaire du labyrinthe; tantôt à des lésions de celui-ci; tantôt c'est un réflexe, un trouble sympathique, avec ou sans lésion otique : nous donnerons ailleurs le traitement des lésions locales.

Si le patient est pléthorique, quelques *sangsues* au siège le soulageront vite; de même un *purgatif* énergique, s'il est hémorroïdaire.

Depuis quinze ans, j'ai traité plus de cinq cents cas de vertiges auriculaires. Le *sulfate de quinine* est, à mon avis, le médicament de choix dans le vertige auriculaire; on le donne à la dose de 60 à 80 centigrammes par jour durant dix à douze jours. Il est prescrit par tous les auteurs, d'après Charcot; mais il ne remplit pas toutes les indications, ainsi qu'on va le voir; certains sujets ne peuvent supporter l'augmentation des bruits et plus rarement des vertiges qu'il cause; on a, dans le but de les diminuer, recommandé l'*ergotine*. On peut donner un calmant le soir; et surtout, on doit insister avec conviction sur la nécessité de supporter ces inconvénients d'un traitement utile et parfois héroïque. Après un repos de

dix jours, on prescrira une deuxième, une troisième série, en forçant peu à peu la dose, s'il en est besoin.

Récemment, on s'est bien trouvé de l'emploi de la *pilocarpine*, surtout dans le début de l'affection; c'est la médication du symptôme comme la quinine. On pratique des injections hypodermiques de *nitrate de pilocarpine* (en général on débute par II gouttes de la solution à 1 p. 100; et on augmente graduellement suivant l'effet et la tolérance du sujet) (Politzer, Böke, Field, Corradi, Virmonsky, Mackensie, C. Baber, Gellé, Lermoyez, etc.).

Quelques succès ont été obtenus avec la *trinitrine* chez les anémiques et les artério-scléreux, et chez les neurasthéniques (Régis, Grasset, V à X gouttes de la solution à 1 p. 100). La *picrotoxine* a donné également de bons résultats; l'on se trouve souvent bien de recommander les liqueurs aromatiques, analogues à l'*élixir de Garus*, dont l'action est complexe, nervine et stomachique (*arnica*, *menthe*, *mélisse*, *vanille*, etc.).

La gastralgie, les dyspepsies, les moindres troubles digestifs, la pneumatose, la pléthore abdominale entretiennent et provoquent les vertiges de Ménière chez les sujets prédisposés par l'existence d'une lésion otique, chez ceux qui offrent des troubles circulatoires, congestifs ou non, dès que l'estomac reçoit des aliments (troubles réflexes, vaso-moteurs). L'affection labyrinthique se manifeste au moment des vertiges par des troubles de l'estomac paradoxaux (vomissements, nausées, etc.). Il existe donc là des rapports intimes; aussi, on supprime, on calme les vertiges en améliorant les états maladifs de l'estomac par la diète, le régime approprié, une hygiène sévère, etc. Comme la tête, l'oreille peut souffrir par l'estomac. C'est ainsi que *Vichy*, *Pougues*, *Alet*, soulagent les vertigineux atteints de sclérose auriculaire.

Depuis longtemps le *bromure de potassium*, ce calmant des réflexes, a fait ses preuves dans la cure du vertige otique. Il en est de même des *iodures*, qui excitent la circulation et répondent à des indications opposées. La *pelletiérine* et la *santonine* trouvent aussi leur indication.

Le séjour à la campagne calme bien des vertiginés; le repos loin des affaires, le calme, le sommeil réglé, la cessation de tout travail intellectuel sont des conditions indispensables parfois à la réussite; les veillées, la fatigue, les chagrins doivent être évités.

Le vertige de Ménière, prodromique ou non du tabes, est variable; mais il résiste à tout, et dure des années.

Le vertige symptomatique de l'hémorragie labyrinthique cesse de lui-même en quelques semaines, et plus tôt avec les antiphlogistiques immédiats, puis l'iodure, etc. La pilocarpine donne des résultats au début. Chez les alcooliques, le *régime lacté* agit remarquablement vite, avec cessation du toxique.

D'autre part, l'otite grippale, suppurée ou non, laisse à sa suite un état d'endolorissement et d'excitabilité de l'appareil labyrinthique, tels que les vibrations, le bruit de la parole, étourdissent, abasourdissent et font pâlir le patient. Ces états anxieux, vertigineux, de faiblesse irritable, expliqués par une hyperexcitabilité des nerfs des ampoules labyrinthiques et des centres réflexes, sont soulagés grandement par les *douches froides;* je m'en suis souvent très bien trouvé depuis l'influenza.

L'hyperesthésie labyrinthique peut être entretenue par des troubles de la circulation locale ou céphalique, donnant lieu à de la congestion de la tête, ou au contraire à l'anémie (cardiaques, albuminurie); ailleurs, elle est éveillée par les toxines urémiques ou autres, celles de la typhoïde au début par exemple.

Les utérines offrent fréquemment du vertige avec une lésion otique unilatérale, scléreuse, et des signes de labyrinthisme; le traitement de l'affection génitale (*Brides*, *Salins*) est indispensable à la cure; le *sulfate de quinine* et les *douches froides* ici font encore merveille (*Bourbonne-les-Bains*, *Néris*, *Spa*, *Luxeuil*). De même chez les épuisés, après les pertes, les diarrhées, la dysenterie, etc., les grandes privations, l'affection otique récente ou ancienne prend souvent l'allure vertigineuse; celle-ci cédera aux injections de *caféine*, et se

modifiera par les injections hypodermiques d'*huile camphrée* à 1/10 (une seringue de Pravaz une à deux fois par jour), par les toniques et reconstituants. On peut essayer des inspirations d'*éther* ou de *nitrite d'amyle*. Chez les arthritiques, le vertige est fréquent au moment de la ménopause, tantôt congestif d'origine, tantôt spasmodique et neurasthénique; une déplétion (*drastique*, *Châtel-Guyon*) réussit dans le premier cas, aidée du *lait*, du régime; et les *douches froides*, les toniques, etc., sont utiles dans l'autre, avec une vie calme, à l'air des montagnes (*Ragatz*). — Pendant et après ces crises de vertige, la lésion scléreuse auriculaire reste identique ; il n'y a là qu'un état d'hyperexcitabilité labyrinthique surajouté, sur lequel la thérapeutique générale peut agir.

Le médecin emploiera donc tout l'arsenal des prescriptions classiques indiquées dans les névroses (*strychnine*, *arsenicaux*, reconstituants, douches froides graduées, etc.) ; on est, en effet, en présence d'une névrose labyrinthique qui se réclame d'une thérapeutique générale active.

E. — BOURDONNEMENTS

Les sourds qui se plaignent de bruits subjectifs, de tintouins, forment un type classique fréquent, également très tranché ; les bourdonnements gênent plus que la surdité. Qui oserait avancer que le traitement local suffit pour les guérir? Leur origine est une hyperesthésie acquise du nerf labyrinthique, branche sensorielle. Cet état persiste après l'otite; dans l'otite chronique, la sclérose, il se réveille sous l'influence des poussées nouvelles, des lésions du voisinage, enfin par des actions réflexes, dont le point de départ est plus général, dans l'économie. La sclérose otique est fixe ; les bruits sont des plus variables ; ils reconnaissent donc bien d'autres causes que celle-ci, qui constitue la prédisposition.

Nous retrouvons encore les divisions et les indications particulières aux divers éléments étiologiques reconnus. Le bourdonnement est lié à un état congestif, passif dans les

artério-scléroses et les affections cardiaques ; il est soulagé par la *cure lactée* et l'*iodure de sodium;* ou à l'état d'hypotension artérielle dû à l'abaissement des forces du cœur, il sera traité et guéri par le *lait* et la *kola*, la *strychnine*, la *caféine*, etc.

L'anémie des albuminuriques, des convalescents, des épuisés, demande les toniques, les reconstituants, les eaux *ferrugineuses*, au besoin les *injections de sérum artificiel*. Les névropathies exigent les *arsenicaux*, les eaux sédatives de *Néris*, *Dax;* les climats tempérés des belles vallées (*Grasse*), et chez les moins excitables, les chlorurées sodiques faibles, chaudes, les thermales simples, ou les ferrugineuses (*Spa*, *Franzensbad*, *Lamalou*, *Capvern*, *Bagnères-de-Bigorre*, *Baden*, *Tœplitz*).

Les eaux sulfureuses de *Challes*, de *Barèges*, de *Luchon*, de *Cauterets*, les bains iodés de *Hall*, les eaux salines fortes de *Salies*, *Kreutznach*, *Ischl*, s'adressent aux affections des muqueuses naso-pharyngiennes et doivent être réservées aux formes torpides, aux natures plus calmes et moins énervées.

Dans la sclérose, la *mer* soulage certains bourdonnements insupportables, comme le font les douches froides, même chez les diabétiques. Dans les affections de l'estomac de nature goutteuse ou arthritique, les tintouins si persistants sont diminués sous l'influence d'un régime approprié, sévère ; la cure sera aidée des eaux de *Vichy*, de *Cusset*, d'*Alet*, du *Boulou*, de *Karlsbad;* tandis que les eaux de *Cransac*, de *Balaruc*, de *Marienbad*, de *Pullna*, de *Montmirail* et de *Châtel-Guyon* réussiront chez les pléthoriques sédentaires, les hémorroïdaires et les congestifs.

Dans la médication interne dirigée contre les bourdonnements tenaces, je citerai : l'*hyosciamine*, le soir ; le *bromure de strontium*, comme vaso-constricteur ; le *chloral* comme somnifère ; la *cannabine* dans les gastralgies avec redoublement des bruits après le repas ; les *sels de Vichy* ou de *Karlsbad* dans les dyspepsies avec congestion céphalique.

La suppression du café, du thé, des boissons alcooliques,

la suspension des veilles, des travaux de l'esprit, des affaires s'imposent.

Les bruits subjectifs liés à certaines névralgies ou hyperesthésies d'origine palustre, dentaire, anémique, seront facilement supprimés par le *sulfate de quinine* à doses fortes associé à l'*aconitine;* en calmant l'élément douleur, on fait aussi cesser les spasmes musculaires et les bruits qui en résultent.

Dans la défervescence de l'otite, l'*ergotine* calme en décongestionnant l'oreille ; les courants induits, en égalisant les forces musculaires antagonistes. D'autre part, le traitement *spécifique* est toujours très actif dans la sclérose d'origine hérédo-syphilitique, comme dans la syphilis acquise (Gruber).

Souvent, le bruit persiste ou revient avec ténacité, surtout chez les névropathiques. L'éréthisme, l'ouïe douloureuse, les battements, l'état mental, qui accompagnent si souvent les tintouins chroniques sont améliorés sérieusement par le séjour à la campagne, par les *douches froides*, et par le *bromure de potassium*, le *pepto-fer* et la *spartéine*. L'*acétanilide*, l'*antipyrine* calment davantage l'hyperexcitabilité de certains sujets (Cazeneuve, L. Cuinier) ; mais le sulfate de quinine est assez mal supporté ; les hypnotiques sont alors préférables. On ajoutera toujours un régime reconstituant (peptones, viande crue râpée, *glycéro-phosphates*, *strychnine*, *ferrugineux*, etc.).

Enfin certains bruits ne cèdent que par l'habitation sous un climat chaud, sec, à l'abri des vents, dans une vallée silencieuse (*Grasse*, *Néris*, *Dax*, *Venise*, *lac de Côme*, *Biskra*, *Gastein*). Le *massage* est un des meilleurs agents reconstituants ; il sera utilisé avec profit dans les tintouins les plus rebelles, associé au massage auriculaire. Le massage s'est montré utile dans les divers états vertigineux, dans le bourdonnement ; chez les neurasthéniques, les épuisés, Charcot, Van-Lair, Craicth l'ont recommandé ; G. Noström masse la nuque, les tempes surtout ; ce sont les points que Urbantschitsch a touchés par son massage vibratoire ; c'est un calmant des bruits et des névralgies.

Le *régime* a parfois une influence décisive et rapide : le régime lacté chez les éthyliques, chez les gros mangeurs, les buveurs ; chez d'autres, l'abstinence de viandes noires ou rouges, la diète sèche ou légumiste ont réussi.

Les exercices du corps, la marche au grand air, à la campagne, le jardinage, le cheval, la bicyclette, etc., combattent les effets de la sédentarité et de la pléthore.

Les voyages en chemin de fer augmentent les tintouins.

F. — SURDITÉ

Nous voici maintenant en présence du type clinique où la surdité domine. La surdité a ses degrés et ses formes. Les méiopragies auditives, simples troubles fonctionnels, dépendent souvent de maladies d'organes éloignés, qu'il y ait ou non lésion otique (méiopragies auditives réflexes) ; nous avons déjà dit tout ce qui est utile à connaître, à propos des bruits et des vertiges et de leur pathogénie.

Le pronostic varie suivant qu'on aura affaire à une simple méïonacousie (affaiblissement léger de l'ouïe), ou une dysacousie (degré plus prononcé), ou à une surdité totale.

Le traitement médical de la surdité est variable suivant l'étiologie reconnue ; et nous ne pouvons répéter les indications déjà énoncées et les traitements adaptés tels que l'on a pu les lire dans les chapitres précédents : nous éviterons ces redites.

L'ancienneté de l'affection otique est la condition la plus grave, quel que soit l'âge du sujet.

En général, le médecin auriste est consulté tardivement, et les lésions anciennes, fixes, ont rendu l'organe méconnaissable.

La surdité est la fin du drame dont les oreilles ont été le théâtre ; les bruits et les vertiges sont souvent les éléments du prologue ; l'auriste arrive quand la pièce est jouée.

Nous ne répéterons pas ici tout ce que les chapitres suivants contiennent sur la thérapeutique générale de la surdité ; les

mêmes indications se présentent, parallèles à celles du bruit subjectif et du vertige auriculaire, secondaires ou réflexes. Je donnerai quelques conseils de thérapeutique symptomatique.

S'il n'existe que la surdité, sans bruits, sans vertige, sans excitation sensorielle quelconque, on se trouvera bien d'ordonner la *strychnine* à doses rapidement croissantes, la *kola*, le *café* et la *caféine*, le *thé*, et l'on recommandera l'usage prudent et surveillé des inhalations d'*éther*, de *chloroforme*, d'*éther bromhydrique*, pour réveiller la sensibilité de l'acoustique. Pour le même but, de petites doses de *sulfate de quinine*, de vin de Champagne, d'*élixir de Garus*.

On se rappellera que les bruits intenses stimulent les centres auditifs, et on essaiera de la trépidation, des bruits rythmés, etc., musicaux ; la chaleur et les pays chauds améliorent aussi l'audition.

On n'oubliera pas l'importance des réflexes gastriques, et la possibilité de voir l'audition baisser dès le premier jour d'une cure à *Vichy*. Enfin, au besoin, il ne faudrait point négliger de relever les forces au moyen des injections de *sérum artificiel*.

Je ne puis oublier de mentionner l'application de la *suggestion* et de l'*hypnotisme* au traitement de la surdité. Évidemment certaines surdités, et mieux certaines hyperesthésies sensorielles, paraissent susceptibles d'être améliorées par ces pratiques. Mais les résultats sont bien limités, et l'application en reste réservée aux névroses, à la neurasthénie, et à l'hystérie. Nous ne partageons pas, et pour cause, l'enthousiasme de Braid sur la valeur de ce traitement. Cependant, en définitive, c'est avec le cerveau que l'audition a lieu ; tout modificateur du système nerveux est donc susceptible d'agir sur l'ouïe.

V

De l'aérothérapie. — Bains d'air comprimé.

L'oreille moyenne est une cellule aérienne comme les cellules pulmonaires ; elle s'ouvre à l'action de l'air ambiant

dans chaque mouvement de déglutition, si les trompes sont bien perméables. On peut essayer de l'action de l'air comprimé sur la muqueuse de la caisse et ses organes mobiles (tympan, osselets et fenêtres labyrinthiques), dans certaines otites chroniques avec bruits subjectifs et vertiges (Pravaz). La condition majeure de l'opportunité de ces bains d'air comprimé, est la facile ventilation par les trompes libres. Le patient devra dès l'entrée et à la sortie de la cloche exécuter des mouvements de déglutition pour établir l'équilibre de pression sur les deux faces interne et externe de la membrane du tympan, sans quoi il apparaît de vives douleurs d'oreille, signes de la compression de l'organe. On sait que ces bains d'air comprimé sont facilement supportés par l'oreille (Hartmann); ils agissent sur la nutrition, sur la circulation, stimulent l'hématose, amaigrissent les obèses, améliorent la dyspnée des emphysémateux. Ce sont les sujets de cette catégorie que ces bains peuvent soulager de leurs bruits et de leurs vertiges, et parfois l'audition bénéficie de cette cure d'air.

La douche d'air de Politzer, l'aération avec le cathéter sont certainement bien supérieurs à ce traitement; mais il remplit, ainsi que je l'ai dit, plusieurs indications dont la satisfaction profitera toujours davantage à certains sujets.

Les procédés de la pneumothérapie inaugurés par Hanke, et introduits en France par Labadie-Lagrave (1874) pourraient de même rendre des services; leur application est simple et évite le séjour sous une cloche; l'air comprimé arrive directement à la bouche; l'otologiste peut adapter le tube adducteur au nez, et à chaque déglutition du patient ouvrir le courant, comme cela se pratiquait dans la ventilation de la caisse au moyen de l'air comprimé; je ne pense pas qu'il soit utile d'employer l'air raréfié, nous obtiendrons l'effet suffisant en faisant déglutir le malade, le nez pincé, aussitôt après chaque injection d'air.

En vérité, la douche de Politzer est plus pratique et le massage du tympan plus actif.

VI

Électricité. — Courants induits, continus, sinusoïdaux. — Le « transfert » par les courants faibles. (Découverte de Gellé.)

La thérapeutique générale des affections auriculaires utilise encore un puissant modificateur, l'électricité.

A propos du traitement des otites aiguës et chroniques, nous dirons dans quel état d'atrophie, de semi-parésie on voit réduits à leur suite les muscles tympaniques et tubaire. Dans la convalescence des otites aiguës, on se trouvera bien d'employer les courants induits ou continus, prudemment gradués, pour tonifier les muscles et rétablir ainsi les tensions indispensables et les antagonismes nécessaires à l'élasticité de l'appareil de transmission. A mon sens, on n'insiste pas assez sur l'importance de cette pratique à la suite de ces maladies : on oublie que les otites se compliquent facilement, et plus souvent qu'on ne le dit, de parésie, de paralysies faciales, de contractures réflexes ; l'amélioration rapide de la portée de l'ouïe que l'on constate chez les convalescents d'otite qui ont subi le traitement par les courants, montre assez leur activité.

L'ouïe douloureuse, les spasmes du tenseur, causes de bruits subjectifs ou de vertiges, sont aussi amendés par ces applications modérées (2 à 3 milliampères). Dans la sclérose secondaire, les stimulations vasculaires, les hyperémies ainsi produites modifient la nutrition et ont un bon effet.

D'autre part, d'Arsonval a montré que les *courants sinusoïdaux* (appareils magnéto-faradiques) excitent le muscle et non le nerf et ne provoquent pas de douleur, ce qui est un résultat sérieux dans l'application pratique. Sous la forme de *bains électriques*, plus ou moins prolongés, sur le tabouret isolateur, ou d'étincelles, de souffle, etc., on peut obtenir de l'emploi de l'électricité statique chez les névrosés, les débi-

lités irritables, dans le cas d'hyperesthésie labyrinthique, un soulagement appréciable des bruits, vertiges, otalgie, etc. (Arthuis, Vigouroux). Chez les sourds hémi-anesthésiques, l'action des courants électriques faibles se manifeste par le phénomène connu du « *transfert* », c'est-à-dire que l'audition s'accroît du côté sourd et s'affaiblit d'autant du côté sain. Ce phénomène a été découvert par Gellé (1876). Enfin, au moyen de l'auto-induction produite par les *courants de haute fréquence*, dont la tolérance est si remarquable, ainsi que d'Arsonval l'a montré, on peut agir sur la nutrition générale, sur l'assimilation et les échanges organiques, et sur les fonctions les plus intimes de l'économie. Appliqués à l'organe de l'ouïe, ces ébranlements si fréquents des courants alternatifs auront sans doute une action curative, sédative au moins dans les hyperesthésies auditives. Certainement, ce sont là des ressources thérapeutiques qui ne sont point à négliger par le médecin auriste. Cependant les résultats sont loin de répondre aux applications si longtemps prolongées qu'exige ce traitement : on attend trop tard sans doute.

VII

Exercices acoustiques.

Par ce coup d'œil sur la thérapeutique générale des affections de l'oreille, on peut juger combien elle est utile, nécessaire et souvent indispensable à la cure des divers troubles auditifs.

Locale ou générale, la thérapeutique tend à venir en aide à la « nature médicatrice ».

L'enfant relégué chez la nourrice, dans la solitude, apprend tardivement à parler ; celui des villes lui est toujours supérieur en cela comme dans les autres manifestations intellectuelles.

L'enfant qui cesse d'entendre clairement la parole n'apprend plus, et désapprend ce qu'il savait, s'il n'a pas dépassé l'âge de 8 à 10 ans ; bien plus vite s'il n'est pas intelligent.

Le sourd adulte intelligent ne désapprend pas à parler.

Il y a donc lieu chez les jeunes sourds de cultiver, d'entretenir le plus possible l'audition, de cultiver le sens de l'ouïe par tous les moyens, et en mettant en œuvre toutes les ressources. Il ne s'agit point ici de procéder à l'éducation des sourds-muets, mais nous disons tout d'abord qu'il faut utiliser toute trace reconnue de sensibilité acoustique, et s'efforcer d'en développer l'énergie.

Nos établissements de sourds-muets trop souvent excluent systématiquement l'emploi des fonctions auditives dans l'éducation donnée. Itard et ses « exercices méthodiques » sont tout à fait oubliés. Mais Urbantschitsch vient de montrer par des observations combien on a tort d'abandonner cette voie de communication avec le sourd. Il a pu développer, par des exercices gradués adaptés aux susceptibilités individuelles, et qui exigent du médecin encore plus de dévouement et de patience que de science, la réceptivité acoustique de sujets délaissés. Il est arrivé à rétablir en partie la fonction, à être utile d'une façon évidente dans des cas désespérés.

Cette méthode, née en France, retour de l'étranger, va sans doute être l'objet d'études nouvelles en son pays d'origine.

Comme Itard, Graham Hill et Gordon Clarke, Urbantschitsch va du simple au composé, il débute par l'émission d'une voyelle (A et É); il en essaie l'audition patiemment, cherche celle qui est perçue, et l'intensité sonore nécessaire à la perception; puis il passe à une autre voyelle; il renforce le son avec les deux mains réunies en cornet au-devant de l'oreille du sourd, et n'emploie pas d'appareils conducteurs ni de renforcement. L'harmonica lui sert à obtenir plus d'intensité et de durée, sans épuiser les forces de l'éducateur. L'impression binotique est souvent utile pour éveiller la sensation. En somme, il ne faut pas désespérer des pires surdités puisque, sur cent élèves de l'École de sourds-muets de Vienne, trois seulement ont été reconnus absolument sourds.

On comprend maintenant pourquoi l'étude de la thérapeutique des maladies de l'oreille, quelque forcément spécia-

liste qu'elle soit, doit comprendre un enseignement encyclopédique, c'est-à-dire embrasser tout à la fois les notions médicales spéciales et générales, afin de contre-balancer la spécialisation nécessaire par le contrepoids de considérations générales nées des rapports de la pathologie auriculaire avec l'ensemble de la pathologie générale.

CHAPITRE III

TRAITEMENT DES DIFFORMITÉS ET VICES DE CONFORMATION DU PAVILLON DE L'OREILLE ET DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de Biologie.

Le pavillon et le conduit auditif externe peuvent présenter des vices de conformation, des arrêts de développement avec une oreille interne normale ; on peut aussi rencontrer l'arrêt de développement du labyrinthe avec les oreilles externe et moyenne normales.

Les *vices de conformation* du pavillon sont d'observation relativement fréquente. Ils sont congénitaux ou acquis.

I

Difformités acquises.

Les *difformités acquises* tiennent à des cicatrices vicieuses, suites de plaies ou de brûlures. On devra donc, pour les éviter, diriger la cicatrisation, la surveiller, maintenir béant l'orifice du conduit auditif externe, à l'aide d'un drain en caoutchouc, et s'efforcer d'éloigner le pavillon du crâne.

Si l'on est appelé trop tard, on pourra remédier à la difformité produite par une opération autoplastique inspirée par l'état des parties à séparer.

II

Difformités congénitales.

Les *difformités congénitales* du pavillon (absence complète, dimension excessive, pavillons surnuméraires) ne donnent jamais lieu à des troubles de l'audition suffisants pour justifier une intervention; mais c'est souvent le porteur qui la réclame dans un but de pure esthétique. On pourra alors sans inconvénient exciser un segment triangulaire d'un pavillon géant ou diminuer les dimensions d'un lobule par une habile résection, ou encore faire disparaître des pavillons surnuméraires : une suture réunit les bords de l'incision.

L'ampleur anormale du conduit auditif externe ou sa duplicité ne réclament aucune thérapeutique spéciale. Le conduit peut aussi manquer totalement, ou être imperforé ou notablement rétréci. Ces vices de conformation sont souvent congénitaux; mais ils peuvent s'observer aussi à la suite de plaies, de brûlures.

III

Oblitérations.

Les *oblitérations* ou les rétrécissements congénitaux des conduits peuvent être unilatéraux ou bilatéraux; ils proviennent d'un arrêt de développement, d'un défaut d'occlusion de la première fente brachiale ; souvent ils coexistent avec d'autres anomalies siégeant soit sur le pavillon, soit dans l'oreille interne ou moyenne (fistules branchiales du pavillon).

Dans le *cas d'imperforation congénitale*, avant d'intervenir, on devra pratiquer un sérieux examen de l'ouïe, destiné à nous renseigner sur sa conservation; c'est dire qu'on ne pourra s'en occuper qu'assez tardivement, alors que l'âge de l'enfant

lui permettra de répondre intelligemment aux questions posées. On devra également reconnaître s'il existe un conduit derrière l'occlusion membraneuse ; à l'aide de l'acupuncture et de l'anesthésie locale, cette recherche est possible.

Et ce n'est qu'en possession de ce double renseignement que l'on sera en droit d'intervenir. On incisera la membrane : et l'on dilatera lentement et progressivement le canal avec la laminaire, l'éponge préparée, la corde à boyau ou avec des sondes en gomme.

Les rétrécissements acquis ou congénitaux seront l'objet d'un même traitement après excision du tissu cicatriciel.

IV

Prolapsus des parois.

Le *prolapsus des parois* du conduit qu'on observe chez les vieillards peut être une cause de surdité.

On y remédiera en introduisant dans le conduit un drain de caoutchouc à parois résistantes, qui maintiendra la béance du canal, ou en conseillant le port d'un appareil métallique tubulé nommé « Abraham ».

CHAPITRE IV

TRAITEMENT DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU PAVILLON ET DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

PAR

M. E. GELLÉ.

Membre de la Société de Biologie.

I

Blessures.

Les *blessures du pavillon* sont des piqûres, des coupures, des déchirures et des plaies contuses. Si les lésions sont superficielles et limitées à la peau, la guérison sans déformation ni complication est de règle avec un pansement antiseptique.

Si les lésions sont plus profondes et intéressent le cartilage, la guérison survient de même, mais souvent avec des déformations du pavillon (lutteurs). Comme pour toute plaie, après un lavage antiseptique, on suturera ses bords, et l'on tentera la réunion par première intention.

Si l'instrument tranchant a détaché un lambeau, même volumineux, qui ne tient plus que par un mince pédicule cutané, la réunion immédiate du lambeau peut encore être tentée avec quelques chances de succès.

On sait aussi que lorsqu'un morceau du pavillon aura été détaché complètement, il est possible, par une intervention

immédiate, d'espérer la réunion du lambeau grâce à l'antisepsie bien faite.

Le traitement des *plaies contuses* ne présente rien de particulier; nous indiquerons plus loin la conduite à tenir en cas d'hématome, phlegmon, etc.

Les blessures du conduit intéressent surtout la portion osseuse; les plus fréquentes résultent de tentatives maladroites d'extraction de corps étrangers auriculaires, ou sont dues à des armes à feu.

II

Fractures.

Les fractures du conduit se produisent assez souvent à la suite d'un choc, d'une chute sur le menton, le condyle brisant sa paroi antérieure; les fragments plus ou moins enfoncés peuvent en boucher la lumière.

Dans ce cas, on réduira la fracture et on immobilisera le maxillaire inférieur; mais le déplacement des fragments n'est pas facile à réduire, et à maintenir réduit; aussi l'atrésie du conduit reste-t-elle facilement persistante à la suite. Ces réductions ne peuvent être opérées que sous le chloroforme; un tube restera à demeure dans le conduit, pour maintenir la paroi antérieure en sa place jusqu'à solidification.

III

Brûlures de l'oreille externe.

Le but du traitement dans le cas de brûlures du pavillon ou du conduit auditif externe est de calmer la douleur, d'empêcher ou de diminuer la suppuration et enfin d'éviter, si possible, l'occlusion du méat ou son atrésie consécutives.

Les traitements sont nombreux : le *liniment oléo-calcaire* compte de nombreux succès; mais s'il est bon analgésique, il

est fort mauvais antiseptique, et avec lui les pansements s'éternisent. Aussi lui préfère-t-on souvent des pommades à base de vaseline ou de lanoline contenant du *salol* (2 à 4 p. 30); ou de l'*iodoforme* (2 à 4 p. 30); du *thymol* (1 à 4 p. 100); de l'*acide salicylique* (1 à 2 p. 50); de l'*acide phénique* (1 p. 100); que l'on peut rendre plus ou moins analgésiques en y incorporant de la *morphine* ou de la *cocaïne*.

Nous croyons devoir donner la préférence à l'*acide picrique* employé suivant la méthode de Thiéry.

Si le malade a déjà été pansé autrement, avec des pommades par exemple, il faut alors nettoyer doucement la surface brûlée avec de l'eau savonneuse tiède ou de l'eau bouillie chaude; on évitera de déchirer, d'enlever les phlyctènes, on se contentera d'en évacuer le contenu par une ponction.

Ceci fait, on appliquera sur le pavillon et en arrière plusieurs doubles de compresses stérilisées imbibées de la *solution aqueuse concentrée d'acide picrique* (10 p. 1000); par-dessus les compresses, une bonne couche d'ouate hydrophile, dans l'unique but de faire, de ce pansement, un pansement sec.

Pour les *brûlures du conduit*, on introduira dans celui-ci un volumineux tampon d'ouate hydrophile imbibé de la même solution picrique.

Ce pansement, ni toxique ni irritant, sera laissé en place le plus longtemps possible, trois jours et plus; on le renouvellera jusqu'à guérison.

La douleur disparaît presque instantanément, et l'épiderme se reforme beaucoup plus vite que sous les autres pansements.

Si les pertes de substance ont été trop grandes, on peut aider à la cicatrisation par l'emploi de greffes épidermiques ou dermo-épidermiques.

Dans le but d'éviter l'atrésie du méat auditif externe, il est bon, si la région avoisinante est atteinte, d'introduire dans le conduit un fort drain de caoutchouc et de l'y laisser à demeure.

Dans le conduit, les brûlures sont le plus souvent causées

par des liquides caustiques qui y sont introduits dans un but thérapeutique (eau chaude, éther, chloroforme, ammoniaque, acide phénique), ou par malveillance (acide sulfurique); on se conduira comme pour les brûlures du pavillon (solution picrique, etc.).

IV

Otorragies.

L'*otorragie* peut avoir son point de départ dans le conduit auditif externe; certaines hémorragies liées à l'hystérie ne laissent d'autres traces que les caillots adhérents aux parois. Il en est d'autres, assez rares, dues à des varices du conduit, qu'on n'observe que chez certains emphysémateux, cardiaques, congestifs, sans doute après l'éraillure de la peau dans les attouchements de l'organe.

Les fongosités, les polypes, saignent aussi sous l'influence de poussées congestives, menstruelles ou autres. Ces accidents, s'ils ont de la gravité, attirent l'attention soit sur un état général, soit sur une lésion sérieuse de l'oreille moyenne (otorrhée, polype, carie). (V. ces mots.)

CHAPITRE V

TRAITEMENT DES CORPS ÉTRANGERS DE L'OREILLE

PAR

F. LUBET-BARBON

Ex-interne des hôpitaux de Paris.

I

Considérations générales.

Parmi les corps étrangers de l'oreille que le médecin est appelé à traiter, les uns viennent de l'extérieur, ce sont les corps étrangers vrais; les autres sont produits dans le conduit ou dans la caisse, ce sont les amas de cérumen, le pus et les séquestres. Nous parlerons du *cérumen*, dont l'ablation est soumise aux mêmes règles que les corps étrangers vrais, lorsque nous décrirons le lavage de l'oreille. Quant au pus et aux séquestres, leur histoire appartient plutôt au chapitre des otites.

Les corps étrangers vrais ont été divisés en un grand nombre de groupes et de sous-groupes. Ils peuvent, croyons-nous, être compris dans deux catégories : les liquides et les solides.

II

Traitement.

A. — Les corps étrangers *liquides* peuvent être confondus en un seul type, l'eau, qui entre dans l'oreille pendant le bain

et dont une goutte va se loger contre la membrane dans le sinus de Meyer. Il suffit dans ce cas d'un tampon de coton hydrophile au bout d'un stylet pour étancher le fond du conduit, sous le contrôle de la vue, et faire disparaître ainsi la gêne que causait la présence de l'eau.

B. — Les corps étrangers *solides* sont vivants ou non vivants. Les premiers comprennent les parasites de l'oreille, l'otomycose, si difficile et si longue à guérir, puis les insectes, mouches, guêpes, fourmis, etc. Le traitement des corps étrangers vivants est le même que celui des corps non animés; il sera bon toutefois de tuer préalablement l'animal par des instillations d'*alcool* ou d'*huile* pour l'empêcher de s'accrocher aux parois.

1° Quels que soient la forme, le volume, la composition des corps étrangers solides de l'oreille, il n'y a qu'un seul moyen de traitement qui soit à la fois et efficace et absolument inoffensif, c'est l'*injection d'eau tiède*. Il ne faut pas oublier d'ailleurs, et cela nous ne saurions trop le répéter, que le corps étranger de l'oreille n'est pas dangereux par lui-même, qu'un corps étranger peut séjourner dans une oreille pendant des mois et des années sans être cause d'aucun dommage, tandis qu'une intervention hâtive faite par des mains malhabiles peut devenir le point de départ des plus graves désordres et souvent même d'accidents mortels. L'injection d'eau tiède, par cela même qu'elle ne peut être suivie d'aucun accident grave, doit être pratiquée à l'exclusion de tout autre moyen par les praticiens qui n'ont pas une connaissance parfaite de l'organe de l'ouïe ou qui ne sont pas suffisamment familiarisés avec la pratique spéciale.

Pour obtenir la sortie du corps étranger, l'injection doit être poussée avec une certaine force, et il est presque superflu de dire que les petites seringues en verre, si improprement appelées seringues à oreilles, ne peuvent être ici d'aucune utilité. Le meilleur instrument à notre avis est la seringue anglaise en caoutchouc rouge, appelée enema, qui permet de graduer à volonté la force du jet et d'employer sans interrup-

tion une grande quantité de liquide. A son défaut, on emploiera soit la seringue à hydrocèle, soit l'irrigateur ordinaire auquel on adaptera une canule à oreille ; chez les enfants, qui se soumettent difficilement à une immobilité parfaite, il est utile de protéger la canule rigide avec un embout en caoutchouc mou qui permet d'éviter à coup sûr toute blessure du conduit.

L'eau sera tiède, plutôt un peu chaude, pour diminuer les chances de vertige et de syncope, assez fréquents chez les adultes.

Avant de donner l'injection, il faut regarder l'oreille, et c'est là un principe absolu : on s'assurera ainsi de la présence *réelle* du corps étranger, de la situation qu'il occupe dans le conduit ou dans la caisse ; on jugera autant que possible de sa forme, de ses dimensions, de sa nature ; enfin, on se rendra compte de l'état du conduit qui peut être enflammé par le fait seul de la présence du corps étranger, ou blessé plus ou moins sérieusement par les tentatives d'extraction forcée pratiquées par des mains inhabiles. C'est cet examen qui réglera la conduite de l'opérateur. Dans les cas en effet où l'inflammation du conduit est considérable, on sera parfois obligé d'attendre que cette inflammation ait disparu, et on aidera à ce résultat avec des instillations d'huile chaude et des lavages répétés avec de l'eau bouillie et tiède.

Un des points les plus importants de l'injection réside dans la direction à donner au jet de liquide. Il faut se rappeler pour cela que le conduit auditif est formé de deux portions se réunissant à angle obtus et formant une concavité antéro-inférieure. Il sera donc nécessaire de redresser le conduit, et cette condition sera suffisamment remplie en faisant porter par un aide le pavillon de l'oreille en haut et en arrière. De cette manière on aura transformé un conduit coudé en un conduit droit.

Il arrive souvent qu'une première injection est impuissante à ramener le corps étranger. Deux, trois, plusieurs injections sont parfois nécessaires; il ne faut ni se lasser ni se décou-

rager. En modifiant la direction du jet, en augmentant la pression, en opérant surtout avec patience et obstination, il est rare, il est exceptionnel qu'on n'obtienne pas le résultat cherché.

Dans l'intervalle des injections, le médecin familiarisé avec la pratique de l'otoscopie pourra se servir heureusement d'un stylet pour faire, sous le contrôle de la vue, des tentatives de mobilisation du corps étranger. Mais cette intervention doit être rigoureusement interdite à toute personne n'ayant qu'une connaissance imparfaite de l'otoscopie et de la technique spéciale.

Il peut arriver, et cela se voit surtout dans certains cas de cérumen dur, adhérent aux parois du conduit, que l'injection même répétée ne suffise pas à chasser le corps étranger. On se trouvera bien en pareil cas de faire des instillations d'huile ou d'eau bouillie destinées à ramollir le corps étranger. Ces instillations devront être faites par le médecin lui-même, qui terminera le pansement en fermant le conduit à l'aide de plusieurs bouchons d'ouate non hydrophile superposés, de manière à ne laisser aucune initiative au malade ou à son entourage.

Lorsque au contraire on a affaire à des corps étrangers qui gonflent par l'humidité (haricots, pois), on versera dans le conduit un liquide déshydratant comme l'*alcool* ou la *glycérine*, on laissera l'oreille au repos, et, le plus souvent, le corps étranger sortira de lui-même sans qu'il soit besoin d'une autre intervention.

2° Lorsque, après plusieurs séances successives d'injections d'eau tiède, on n'est pas parvenu à extraire le corps étranger, et lorsque ce corps étranger est une cause réelle de gêne ou de trouble pour celui qui en est porteur, il faut se décider à prendre en main un instrument. Si nous traitons ce chapitre des instruments, c'est pour nous conformer à l'usage établi par les divers traités classiques. Nous estimons en effet que lorsque l'injection ne réussit pas à extraire le corps étranger, il vaudrait mieux recourir d'emblée à l'intervention sanglante

et procéder à l'ablation du corps étranger par les voies artificielles, sous la narcose chloroformique. On ferait de la sorte courir au malade de moins grands dangers. Les seuls accidents, nous le répétons volontiers, qui sont à redouter, ne proviennent pas du corps étranger lui-même, ils sont toujours dus à ce fait que le corps étranger a été refoulé au fond du conduit et jusque dans la caisse à travers une perforation de la membrane par des pratiques maladroites et inexpérimentées. En dehors du médecin même, le premier venu, un voisin complaisant, fait volontiers office d'opérateur, et il existe malheureusement à cet égard trop d'exemples d'accidents graves et de mort imputables seulement à une incroyable et inconsciente brutalité.

Les instruments le plus ordinairement employés sont au nombre de deux principaux : le *crochet* et la *pince*. Nous préférons de beaucoup le premier, grâce auquel il est souvent assez facile d'extraire des corps étrangers que l'injection n'a pu parvenir à déplacer. Pour se servir du crochet sans danger, il faut l'insinuer avec précaution et à plat, dans l'espace laissé libre entre la paroi du conduit et le corps étranger; lorsque l'extrémité recourbée est arrivée derrière celui-ci, on redresse l'instrument, et, en le retirant doucement et sans à-coup, on arrive sans trop de difficultés d'ordinaire à ramener en même temps le corps étranger. La pince ne peut guère avoir de prise que sur les objets à facettes rugueuses ou sur les corps mous; lorsqu'on veut l'employer pour extraire des corps durs et arrondis, boutons, perles, petits cailloux, etc., il arrive que presque toujours l'instrument dérape et que le seul résultat obtenu est d'enfoncer plus profondément le corps étranger. Il faut se rappeler que lorsque l'extraction avec la pince ne se réduit pas à une simple cueillette, il faut rejeter l'instrument sans hésitation.

3° Si ces divers procédés ont échoué, il faut recourir à l'*opération sanglante* qui a pour but, en décollant les parties molles et cartilagineuses, de mettre à nu le squelette de l'oreille et de rapprocher le corps étranger de la main de

l'opérateur, qui peut alors aisément le saisir avec une pince ou l'extraire avec un crochet. Cette opération, faite suivant les règles de la chirurgie, est absolument sans danger et donne toujours un résultat favorable. Le malade étant couché, est préalablement rasé dans un rayon de 8 à 10 centimètres en arrière du pavillon, et toute la région est lavée et rigoureusement aseptisée suivant les règles ordinaires. Un aide procède ensuite à l'anesthésie chloroformique. Lorsque tout est préparé, l'opérateur conduit l'incision dans le pli postérieur de l'oreille, en suivant toute l'insertion du pavillon, de manière que la cicatrice ultérieure n'offre aucune trace visible. La peau étant incisée et l'hémostase assurée, on décolle à la rugine le périoste du temporal, et, en se dirigeant vers le conduit auditif osseux, on rejette en avant toutes les parties molles qui le recouvrent. Le conduit membraneux bien détaché de ses adhérences osseuses est coupé aussi profondément que possible et la partie adhérente au pavillon est repoussée en avant avec celui-ci. Si on donne alors un écarteur à un aide pour maintenir le pavillon en avant, on a sous les yeux l'orifice du conduit osseux et le corps du délit qu'on n'a plus qu'à cueillir avec une pince. Le fond de l'oreille est alors aseptisé avec soin, les parties sont remises en place, et la plaie postérieure suturée dans son entier. Quant à la plaie du conduit, elle se suture d'elle-même, si on a soin de placer dans le conduit un tamponnement assez serré à la gaze iodoformée. Au bout de huit jours, la plaie est guérie et tout est terminé.

Nous avons omis à dessein, dans le cours de cet article, quelques procédés qui sont encore recommandés dans la plupart des traités classiques et que, pour notre part, nous considérons comme un peu puérils. C'est ainsi que l'agglutination avec de la colle ou de la glu, l'aspiration à l'aide d'un tube de verre, la douche d'air, nous ont toujours paru des moyens inutiles ; il reste évident pour nous que les corps étrangers qui résistent à l'injection d'eau tiède convenablement pratiquée ne céderaient pas davantage à l'un quelconque de ces procédés.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT DES MALADIES DU PAVILLON

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de Biologie.

I

Engelures du pavillon.

Après les mains et les pieds, le pavillon de l'oreille est un lieu d'élection de l'engelure, ulcérée ou non. Les enfants jusqu'à 15 ans, les soldats, semblent y être plus prédisposés.

Une prédisposition semble en effet nécessaire, et l'*érythème pernio* ne doit pas être identifié avec une simple gelure. Les lymphatiques et les débilités y sont surtout sujets. Le diagnostic est en général facile; rappelons toutefois que, surtout aux oreilles, le lupus érythémateux simule souvent l'engelure, et que souvent il débute à la suite d'engelures vraies.

A. — TRAITEMENT INTERNE

Chez les lymphatiques et les débilités, on devra, dans le cas d'engelures persistantes et récidivantes, instituer un traitement interne; on ordonnera donc l'*huile de foie de morue*, le *sirop iodo-tannique*, le *sirop d'iodure de fer*, les *toniques*, etc.

B. — TRAITEMENT LOCAL

Les prédisposés devront, durant toute la saison froide, ne se servir pour se laver le visage que d'eau aussi chaude qu'ils peuvent la supporter.

On a prescrit des topiques innombrables.

Les lotions avec l'*alcool camphré,* ou avec le mélange de Monin :

℞ Glycérine pure		30 grammes.
Teinture d'iode	ãã	1 —
Teinture d'opium		

M. s. a.

Badigeonner trois fois par jour.

Pour calmer les démangeaisons du soir, frictionner les parties avec :

℞ Glycérine	ãã	50 grammes.
Eau de rose		
Tannin		0gr,10.

M. s. a.

puis poudrer avec :

℞ Salicylate de bismuth	10 grammes.
Amidon	90 —

M. s. a.

Si les engelures sont *ulcérées*, on se trouvera bien de les envelopper avec des *feuilles de noyer* ramollies dans l'eau chaude; on fera des lotions avec l'*alcool camphré*, le *vin aromatique*, la *liqueur de van Swieten;* ou, enfin, des applications d'*onguent Canet* ou de *liniment oléo-calcaire*.

II

Périchondrite du pavillon.

La périchondrite du pavillon est une affection assez rare. Elle peut survenir d'emblée, sans cause connue, ou bien être

au contraire consécutive soit à une otite externe, soit à une otite moyenne.

Le pavillon change de forme; sa face antérieure se tuméfie, se tend, devient globuleuse et offre l'apparence d'une tumeur douloureuse, occupant toute la surface antérieure, sauf le lobule qui est toujours respecté.

Cette tumeur rouge foncé est fluctuante et offre, une fois constituée, une grande ressemblance avec l'othématome; mais elle en diffère totalement par sa marche, la périchondrite ayant une évolution lente, et par son contenu; elle renferme en effet un liquide séreux ou séro-purulent, mais jamais hématique.

Si l'on assiste au début de l'affection, ce qui est rare, on essaiera d'enrayer sa marche par un traitement antiphlogistique sérieux. Mais si on est appelé trop tard, ou si, malgré tout, la tumeur s'accroît, on devra intervenir. On pratiquera soit la ponction évacuatrice de la tumeur, soit l'incision qui permettra mieux de curetter, si besoin est, la face antérieure du cartilage auriculaire, et de procéder à l'ablation d'un séquestre, si le cartilage était nécrosé.

L'opération pratiquée aussi antiseptiquement que possible sera suivie d'un pansement compressif.

La guérison pourra survenir sans déformation notable; mais souvent ici, comme dans l'hématome, une fois la cicatrisation obtenue, la forme du pavillon est plus ou moins altérée; il reste recroquevillé.

III

Eczéma de l'oreille externe.

Les affections cutanées sont fréquentes sur le pavillon. Leur traitement, à quelques nuances près, ne diffère pas de celui qui leur est appliqué sur les autres parties du corps.

L'*eczéma du pavillon* est une affection très commune; on l'observe de préférence chez les enfants lymphatiques et

scrofuleux et les femmes à l'époque des règles ou de la ménopause.

A. — Au point de vue thérapeutique, nous devons séparer des éruptions eczémateuses vraies les lésions cutanées d'apparence eczémateuse causées par des irritants divers mis en contact avec les téguments du pavillon, souvent dans un but thérapeutique ou esthétique.

Ici, le traitement est simple ; il suffit de supprimer la cause, l'agent irritant. Puis une fois les téguments mis à l'abri du contact nuisible, il faut calmer l'irritation des parties. On y parviendra par des lotions faites matin et soir avec de l'*eau boriquée* tiède, ou même de l'*eau d'amidon* (irrigations, affusions).

B. — Après chacune d'elles, on appliquera sur le pavillon de la *vaseline*, ou du *glycérolé d'amidon*, ou une pommade contenant un dixième d'*oxyde de zinc ;* l'on saupoudrera le tout avec de l'*amidon* et l'on recouvrira d'un linge très fin ; un peu de coton hydrophile sera introduit préalablement dans le conduit pour éviter la pénétration de la poudre.

Souvent cette dermite se propage ou coexiste dans le conduit, et se complique soit d'ecthyma, soit de furoncles, soit même de véritables eczémas. On combattra ces diverses infections secondaires suivant le traitement propre à chacune d'elles.

B. — L'eczéma vrai peut se rencontrer sous deux formes : la forme aiguë et la forme chronique. La thérapeutique générale des eczémas trouve ici son application ; il est pourtant quelques préparations qui paraissent posséder une certaine efficacité sur cette région découverte, et exposée aux frottements. L'eczéma du sillon rétro-auriculaire est fréquent et tenace.

1° L'*eczéma aigu* sera traité par des applications de poudres inertes : poudre d'*amidon ;* poudre d'amidon et poudre de *calomel* à parties égales.

Si la suppuration est intense et les croûtes épaisses, on fera disparaître celles-ci en enduisant le pavillon d'un corps gras

inoffensif ; l'*huile d'olives* pure et stérilisée convient très bien ; puis le lendemain, à l'aide d'un pinceau, on nettoiera doucement toute la surface.

Alors seulement on appliquera les pommades :

℞ Oxyde de zinc	1	gramme.
Poudre d'amidon	1	—
Vaseline pure	40	—

M. s. a.

ou :

℞ Oléate de zinc	2	grammes.
Vaseline liquide	20	—

M. s. a.

On aura soin d'obturer le conduit avec de l'ouate imbibée de ces mêmes substances et de bien étaler la pommade ou la solution sur tous les plis et dans les dépressions du pavillon. Dans les cas tenaces, on peut employer une pommade à l'*ichthyol :*

℞ Ichthyol	1 à 2	grammes.
Vaseline pure	20	—

M. s. a.

Somme toute, il faut, en présence d'un eczéma aigu, se garder d'être trop actif ; il faut attendre, être prudent et faire appel à la patience du sujet.

On devra s'en tenir longtemps aux topiques émollients (vaporisations dirigées sur l'oreille) ; dès que le suintement diminuera, on usera des pommades inoffensives ; et ce n'est que tard, et après des tâtonnements, qu'on sera éclairé sur la tolérance de la peau malade, et en droit d'appliquer des topiques plus énergiques.

Un traitement général approprié à la constitution du malade sera un utile adjuvant (scrofule, arthritisme, syphilis).

2° Le traitement de l'*eczéma chronique* du pavillon est justiciable d'une thérapeutique au début presque semblable ; d'abord les émollients ; puis les pommades à l'*oxyde de zinc*,

au *calomel*, au *tannin*. Dans l'eczéma infectieux (otorrhée), toucher avec la *teinture d'iode* (Gellé).

En cas d'insuccès et sur un pavillon épais, surtout s'il y a de vives démangeaisons, on prescrira le *glycérolé à l'acide tartrique* suivant la formule de Brocq :

℞ Acide tartrique	1	gramme.
Acide salicylique	0^{gr},50 à 1	—
Glycérolé d'amidon à la glycérine neutre	20	—

M. s. a.

Lorsque les téguments sont profondément infiltrés, on peut avec avantage se servir d'*huile de cade* à doses de plus en plus fortes.

℞ Huile de cade vraie	2 à 5 grammes
Savon noir	Q. s. p. émulsionner.
Glycérolé d'amidon	30 grammes.

M. s a.

L'engorgement douloureux, rouge, chaud, avec sécheresse, exige le rappel du suintement sous la plaque de *taffetas ciré*, la nuit. Défendre le linge interposé dans le sillon, à demeure.

Les ulcérations, les fissures, seront touchées au *nitrate d'argent*. Contre la douleur, décubitus sur un coussin perforé.

L'*eczéma sec du conduit* est particulièrement tenace. On en fera, avant toute médication, le nettoyage. Pour cela, on en ramollira le contenu en instillant quelques gouttes de :

℞ Carbonate de soude	0^{gr},10
Glycérine neutre	10 grammes.

Dissolvez.

Puis, au bout de deux jours de ce traitement, on enlèvera les squames par une injection tiède (eau et *sel de Vichy*, 5 p. 1000).

On tentera alors de modifier les téguments par des badigeonnages au *nitrate d'argent* de 1 à 10 p. 100 ; on peut débuter par des bains ou des injections tièdes de solution argentique à 1 p. 1 000 ou 1 p. 500 graduellement.

Le traitement général ne sera pas oublié. (Voy. Traitement général.)

Dans les cas subaigus rebelles, les bains, les lavages au pinceau, avec la *liqueur de van Swieten*, soit avec la solution 1 p. 100 de *phéno-salyl*, et le pansement permanent à l'ouate hydrophile, pénétrant jusqu'au fond du conduit, trempée de ces mêmes liquides, seront d'un effet excellent.

IV

Érysipèle du pavillon et du conduit.

Maladie infectieuse due au streptocoque, l'érysipèle de la face débute souvent par l'oreille ; on le combattra surtout par la pulvérisation de substances antiseptiques suivant la méthode d'Albert Robin. On emploie une solution de *sublimé* à 1 p. 1000, à laquelle on ajoute 1 gramme d'*acide tartrique* par litre.

On pratique la pulvérisation avec le pulvérisateur à vapeur qu'on tient placé à 30 centimètres de la plaque érysipélateuse.

Chaque pulvérisation dure une demi-heure ; et on la répète six à huit fois par jour le premier jour ; puis on diminue progressivement. Régime lacté pendant la durée du traitement. La guérison survient en trois à six jours.

A défaut de pulvérisateur à vapeur, on peut se servir d'un pulvérisateur quelconque, à la condition d'employer la solution de sublimé chaude. Le traitement de l'érysipèle appartient à la pathologie générale.

L'érysipèle peut se propager au conduit, et de là dans l'oreille moyenne ; cette otite infectieuse réclame les mêmes soins et la même surveillance que les autres. (V. Otites.)

CHAPITRE VII

TRAITEMENT DES INFLAMMATIONS ET DES DIVERSES MALADIES DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de Biologie.

Les inflammations du conduit auditif externe peuvent être circonscrites ou diffuses, et se fondent dans les affections cutanées dont il a déjà été parlé.

I

Inflammation circonscrite. — Furoncle.

Le furoncle du conduit peut survenir sans cause bien déterminée, mais il peut aussi, et cela est loin d'être rare, venir compliquer une suppuration chronique de la caisse ou un eczéma chronique du conduit (infection secondaire).

Il est bien rare qu'il n'y ait qu'un furoncle; souvent il en existe plusieurs, qui apparaissent alors soit simultanément soit successivement, par suite de réinoculations (furonculose).

La douleur est parfois terrible, causant l'insomnie; le moindre attouchement du pavillon, la mastication suffisent à la provoquer. Parfois, le soir, au moment des paroxysmes douloureux, on peut constater un peu de fièvre, et de la céphalal-

gie; les ganglions se prennent; souvent le tissu cellulaire péri-glandulaire s'enflamme, et un phlegmon péri-adénique apparaît au-dessous et autour de la conque.

A. — TRAITEMENT ABORTIF

Si l'on est appelé dès le début, alors que le pus n'est pas encore formé, on pourra essayer de faire avorter le furoncle.

On s'efforcera d'éloigner du malade tout ce qui peut augmenter la congestion céphalique et auriculaire; on lui interdira les efforts physiques, une nourriture trop excitante, le café, l'alcool. Une fois le diagnostic posé, on évitera les examens répétés et les injections auriculaires.

On prescrira un régime doux, des boissons abondantes (limonades), et des laxatifs; si les douleurs sont par trop vives, on n'hésitera pas à appliquer deux à trois *sangsues* au devant du tragus (au moyen d'un tube de verre).

A cette médication générale, on adjoindra les moyens topiques suivants, nombreux, mais souvent peu efficaces; car il est très fréquent de voir le furoncle continuer son évolution malgré la thérapeutique employée.

Politzer conseille des badigeonnages fréquents du conduit avec la *glycérine phéniquée* à 1 p. 30.

Urbantschitsch est partisan du *massage;* il dénomme ainsi la pratique suivante : dans le conduit, il pousse un petit tube de caoutchouc aseptique. Si, au bout de quelques heures, le malade sent augmenter la douleur, on le retire; s'il peut le supporter, il le garde vingt-quatre heures. Souvent, paraît-il, au bout de ce temps, le conduit a repris son aspect normal; néanmoins, le tube doit être maintenu en place encore pendant deux ou trois jours, pour éviter un retour offensif. Si, malgré tout, la maladie suit son cours, ce drain devra être retiré au début de la phase de suppuration. Courtade, sous le nom de *tubage*, introduit dans le méat un drain de caoutchouc volumineux, ainsi que l'auteur viennois; la compression permanente qu'exerce le tube, favorise la résorption de l'infiltration; et,

dans bien des cas, peut, paraît-il, faire avorter l'abcès. Cette heureuse terminaison ne se produit que lorsque le tubage est employé dès les premiers jours, avant la formation du pus; plus tard, le tube pourrait refouler le pus en dehors du conduit, derrière le lobule; on doit l'enlever.

Une fois l'abcès furonculeux formé, la thérapeutique aura pour principale indication de calmer les douleurs, parfois des plus pénibles, et d'ouvrir l'abcès.

B. — TRAITEMENT DU FURONCLE ABCÉDÉ

Jadis on employait les *cataplasmes*; Politzer, Urbantschitsch les conseillent encore; mais la majorité des auristes les rejettent; ils craignent soit une irritation de la peau du pavillon et du conduit, soit de déterminer des altérations du tympan; le plus grand nombre redoute de favoriser les réinoculations, le cataplasme formant un excellent milieu de culture.

Il est juste de dire pourtant que nombre de malades se sont trouvés calmés par cette application. Comme calmant et comme résolutif, surtout s'il y a un engorgement autour de l'oreille déjà saillante et tendance au phlegmon péri-glandulaire, nous nous trouvons bien de conseiller de la réfrigération sur la région otique, au moyen de l'appareil de Leiter, et plus simplement par l'application fréquemment renouvelée de compresses de tarlatane pliées en plusieurs doubles, et largement imbibées d'*eau boriquée glacée;* au besoin nous usons du *sac de glace.*

D'autre part, la résolution s'obtiendra encore, si la réfrigération n'est pas tolérée, par des *bains* et des *irrigations chaudes* de l'oreille, de dix minutes, fréquemment donnés avec des solutions tièdes antiseptiques et calmantes.

En voici quelques-unes.

Décoction de têtes de pavot, additionnée d'un centième de son poids de *teinture d'opium* (Gruber). Solution faible de *lysol* à un demi p. 100 (Politzer). A titre de calmant, Gellé ordonne la solution d'*atropine* à 1 p. 20; l'ouate imbibée forme

une mèche douce, introduite aussi loin que possible au-dessus du clou. La *glycérine*, additionnée de quelques centigrammes de poudre de *chlorhydrate de cocaïne*, est ordonnée par Urbantschitsch ; une perforation du tympan est une contre-indication formelle à ce pansement.

L'*huile mentholée* à 1 p. 10 (Cholewa).

L'*alcool absolu* saturé d'*acide borique* (Lœwenberg).

Politzer conseille aussi de faire pénétrer dans le conduit un tampon d'ouate imprégné de la pommade suivante (tout pansement qui sépare les deux surfaces cutanées du conduit enflammé donne un soulagement sérieux) :

℞ Acétate de morphine	0gr,20
Acide borique.	1 gramme.
Vaseline blanche.	20 grammes.

M. s. a.

Gruber introduit dans le conduit auditif de petits *ovules* de gélatine (*amygdalæ aurium*); chacun d'eux contient un demi-centigramme de *chlorhydrate de morphine;* on l'enfonce profondément à l'aide d'une pince dans le conduit qu'on ferme avec un tampon d'ouate, et on l'y laisse fondre.

Urbantschitsch se sert de l'*électrisation*, qui lui aurait donné de surprenants résultats; il emploie des courants induits faibles, applique une électrode au-devant du tragus, l'autre sur la nuque, et fait, deux fois par jour, une séance de cinq à dix minutes. N'est-ce pas un peu compliqué pour un simple furoncle?

Lermoyez emploie depuis quelque temps le procédé suivant, dont il n'a eu qu'à se louer. Le furoncle incisé ou non, la pratique est la même. Avec précaution, pour éviter la douleur, il introduit dans le conduit, à l'aide d'une pince ou d'un stylet, un flocon d'ouate hydrophile, de façon à insinuer cette ouate en arrière du furoncle, entre celui-ci et le tympan ; il en place de même entre le furoncle et la paroi ; et remplit ainsi tout le conduit d'ouate sèche. Ceci fait, il incline la tête du malade sur le côté sain, et verse sur l'ouate de la *liqueur*

de van Swieten; lorsque l'ouate est sèche, on recommence; et le malade peut répéter lui-même la manœuvre autant qu'il est nécessaire, mais sans jamais toucher au coton que le médecin seul doit changer. Une potion *chloralée* et *bromurée* est souvent utile pour procurer le repos et le sommeil. Tel est le bilan de la thérapeutique médicale du furoncle.

C. — TRAITEMENT CHIRURGICAL

L'*incision* du furoncle peut être abortive; elle est indiquée dès que la tuméfaction est forte, que la douleur est insupportable, et que le conduit est presque oblitéré, surtout si l'engorgement phlegmoneux péri-auriculaire et mastoïde est prononcé.

On peut endormir la sensibilité par la *cocaïne* (1/5) en application immédiate; soit donner le *bromure d'éthyle*, soit faire une *injection sous-cutanée de morphine* préalablement; la douleur de l'incision est fort vive, en effet. On la calmera, l'incision faite, aussitôt le pus sorti et étanché, avec une solution de morphine (0,10/10), appliquée avec de l'ouate hydrophile, portée au contact de l'incision.

L'incision se fait sur la tumeur saillante ; quand le conduit gondolé, déformé, offre plusieurs points saillants inégaux, on incise sur le côté du conduit qui répond à l'engorgement périphérique le plus prononcé et le plus douloureux.

On se sert d'un petit couteau à lame droite, à pointe mousse, qu'on introduit à plat, aseptisé, au-dessus de la tumeur tendue, et assez loin; puis, d'un geste, on tourne le tranchant en bas, et l'on incise en ramenant la lame à soi vivement.

Le bourbillon, avec du sang, sort en général aussitôt; le prendre avec la curette, ou presser pour le faire sortir est extrêmement douloureux. On trouve parfois un second furoncle en face, ou en arrière même du premier, et le stylet ouaté ne peut franchir le point incisé pour ramener tout le pus au dehors; le nettoyage du fond soulage toujours. La dou-

leur est telle que ces soins sont difficiles à appliquer parfois, au moins immédiatement.

On panse avec la solution de *phéno-salyl* à 1 p. 100, *morphinée*, ou avec l'*alcool absolu boriqué* (saturé), très bien supporté et qui termine rapidement la série infectieuse. (Lœwenberg.)

D. — TRAITEMENT CONSÉCUTIF

Il a pour but de prévenir les récidives. Le furoncle guéri, il n'est pas rare de voir se produire dans le conduit une desquamation épithéliale plus ou moins abondante ; celle-ci provoque de la démangeaison, et le malade est amené à se gratter, d'où des plaies qui peuvent servir de porte d'entrée à l'infection. Pour prévenir ces démangeaisons, Politzer conseille de badigeonner tous les deux jours, pendant plusieurs semaines après la guérison, le conduit auditif cartilagineux avec la pommade suivante :

℞ Précipité blanc.	0gr,30
Vaseline	12 grammes.

M. s. a.

ou

℞ Acide borique	1 gramme.
Vaseline.	20 —

M. s. a.

Weber-Liel conseille les badigeonnages à l'*alcool.*

Dans tous les cas, on évitera les lavages du conduit avec de l'eau.

II

Otite externe circonscrite périostique.

A. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Nous avons décrit sous ce nom certaines altérations bien limitées du conduit, d'origine nettement rhumatismale dans

bien des cas, infectieuses aussi, et qui d'après leur aspect, leur siège et leur marche semblent bien avoir pour point de départ le tissu périostique de la portion osseuse du conduit; elles sont plus fréquentes chez les otorrhéiques.

Les phénomènes douloureux sont fort peu accusés ; et c'est la surdité seule qui amène le malade, adulte ou enfant, à faire examiner son oreille. Le patient a éprouvé de la fièvre, de la céphalalgie, du côté atteint, surtout vers le soir, et dans le courant de la nuit. Souvent le pharynx a été enflammé assez violemment ; parfois on constate qu'il existe une jointure un peu douloureuse. D'autres fois, une otite aiguë générale périostique évolue d'un côté ; et sur l'autre, on ne trouve que les petites lésions limitées auxquelles nous faisons allusion. Entre autres, j'ai constaté cette cause de surdité chez un adulte guéri de pleurésie purulente avec vomique (infection secondaire).

B. — TRAITEMENT

Le traitement est des plus simples : lavage du conduit avec de l'*eau boriquée* tiède ; et à l'intérieur on prescrira le *salicylate de soude* ou le *sulfate de quinine* au début.

On n'oubliera pas de soigner la pharyngite rhumatismale si elle existe. Les exsudats solides (Voy. Ostéomes) peuvent nuire à l'audition au point d'exiger leur ablation.

III

Otite externe diffuse aiguë.

A. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

L'inflammation peut débuter par le conduit auditif externe et s'y limiter; ou bien née soit du pavillon, soit de l'oreille moyenne, elle envahit secondairement le conduit.

Quand elle succède à une affection analogue du pavillon auriculaire, l'otite est plutôt une *dermite*, car l'inflammation s'est propagée de dehors en dedans par la peau commune aux deux régions; dans le cas où l'inflammation née de l'oreille moyenne s'étend vers le conduit, c'est par le périoste que la propagation a lieu; et c'est, à vrai dire, une *périostite* qui se déclare (fusée purulente sous-périostique, complication des infections otorrhéiques). (Voy. Otorrhée.) La simple *dermite* peut se compliquer de *périostite* par les progrès de l'inflammation en profondeur; l'otorrhée amène aussi la furonculose par infection glandulaire.

Il est à noter que mieux on examinera les oreilles, moins on trouvera de cas d'otites externes essentielles; presque toujours, surtout chez les enfants, il y a une otite moyenne primitive.

B. — TRAITEMENT

Au début, le traitement antiphlogistique est indiqué; deux à quatre *sangsues* au-devant du tragus diminueront la fluxion et la douleur. La diète, le repos, un purgatif salin sont à recommander.

Localement, on prescrira des *bains d'oreille* de dix minutes, fréquemment renouvelés, avec de l'*eau boriquée* tiède (bouillie).

La douleur sera calmée par des instillations dans l'oreille de la solution suivante :

℞ Sulfate d'atropine	0gr,05
Eau distillée.	20 grammes.

Dissolvez.

qu'on versera chaude dans le conduit.

Contre le prurit, on pratiquera des *lotions chaudes* douces, avec un pinceau imbibé de :

℞ Bichlorure de mercure. . . .	0gr,25
Eau	200 grammes.

Dissolvez.

L'insomnie, la fièvre seront traitées soit par une potion *opiacée stibiée*, soit par le *sulfate de quinine* (60 à 75 centigrammes), uni chez l'adulte à l'opium (10 centigrammes *pro die*) en cinq à six prises, chaque jour.

Dès que l'écoulement apparaît, la douleur cesse, et une nouvelle indication se fait jour ; il faut balayer le pus et les exsudats. Dans ce but, les *injections* auriculaires tièdes, douces, répétées, avec des solutions de substances d'abord légèrement calmantes, plus tard astringentes, et toujours antiseptiques, sont indiquées : *eau phéniquée* à 1 p. 200 ; de *phéno-salyl* à 1 p. 100 ; de *sulfate de zinc ;* de *tannin*, etc. Un tube à drainage fin au bout d'une canule de verre conique, introduit dans le conduit rétréci, assure l'effet. On doit éviter d'employer les huiles et les corps gras. On panse avec l'ouate trempée des mêmes solutions, en remplissant hermétiquement d'un seul tampon le conduit (*ouate salicylée*, *boriquée*, *salolée*) ; la conque est ensuite couverte d'ouate sèche.

On a vu l'otite externe provoquer une méningite ; c'est donc une affection à ne pas négliger.

Le traitement de l'écoulement et de ses suites sera tracé dans le chapitre consacré à l'otite externe chronique.

Mais répétons que la durée de ces symptômes doit faire admettre une affection de la caisse.

IV

Otite externe chronique diffuse.

A. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Comme nous l'avons déjà fait remarquer au début, la première chose à savoir, ici comme pour la forme aiguë, c'est s'il s'agit seulement d'une otite externe.

Souvent le problème n'est pas d'une solution aisée, en présence de l'écoulement, des exsudats et du gonflement des parois.

Un examen méthodique des parties est seul capable de nous renseigner sur l'existence d'une otite moyenne suppurative avec tympan perforé.

Par sa persistance, cette forme d'otite est d'un pronostic sérieux ; elle doit être soignée avec beaucoup de persévérance ; ses récidives liées soit à des lésions profondes méconnues, soit à des dyscrasies, sont fréquentes ; elle peut amener à sa suite des rétrécissements du conduit, des polypes, des altérations graves du tympan, etc. ; et même, disent les auteurs, par des fusées purulentes, mettre la vie en danger ; or, celui-ci naît de la sécurité qui est due au diagnostic faux d'otite externe, erreur commune. (V. Otorrhée.)

B. — TRAITEMENT GÉNÉRAL

Chez l'enfant, au moindre soupçon de *syphilis* héréditaire, on devra instituer le traitement spécifique, quand surtout l'affection résiste aux topiques connus méthodiquement appliqués. On prescrira un gramme de *liqueur de van Swieten* par jour, dans une tasse de lait, en trois ou quatre fois. On peut y ajouter une goutte de *teinture d'iode* dans un peu de lait, deux à trois fois par jour.

Lorsque l'administration de ces médicaments par la bouche est impossible (troubles gastriques, diarrhée, refus), on prescrira un gramme de *sublimé*, au maximum, dissous dans de l'alcool, à mettre dans le bain quotidien de l'enfant ; cela, si la peau est indemne bien entendu ; dans le cas contraire, on abaisserait la dose de sublimé à 20, 10 centigrammes, suivant l'âge de l'enfant.

Les lymphatiques, les scrofuleux, les arthritiques seront soumis aux régimes et médications appropriés. Nous conseillons le *fer*, l'*arsenic*, l'emploi de l'*huile de foie de morue*, et du *sirop iodo-tannique*.

Les *bains de mer* sont en général dangereux.

Quant aux *eaux thermales sulfureuses* ou *chlorurées*, elles sont au contraire parfaitement indiquées, localement et en

bains : leur action excitante doit être surveillée. (V. Traitement général.)

C. — TRAITEMENT LOCAL

L'otorrhée est le symptôme majeur: c'est parfois un flux véritable.

La première indication est de balayer le pus et les produits des sécrétions pathologiques qui encombrent le conduit, après quoi seulement il sera possible d'agir sur la peau du conduit par les topiques appropriés.

Les *lavages* seront fréquents, ils seront répétés deux ou trois fois par jour, et plus si besoin est.

Ils seront faits à grande eau, mais sans violence aucune; ils ne doivent causer ni douleur ni étourdissement. Le pavillon de l'oreille est tiré en haut et en arrière; la tête du sujet inclinée du côté qu'on lave, sur le récipient, dont le bord appuie sur le cou du sujet, au-dessous du lobule.

Les liquides employés : *eau boriquée* (40 p. 100) ; *phénosalyl* (1 p. 100) seront toujours tièdes. A l'irrigateur Eguisier, d'une asepsie impossible, aux clyso-pompes, aux poires de caoutchouc fournissant un jet jamais égal et ne permettant pas le passage d'une assez grande quantité de liquide, nous préférons le siphon de Weber ou mieux un simple bock (tôle émaillée ou verre) laveur ordinaire, d'une propreté constante, inattaquable par les solutions employées, s'amorçant tout seul, et dont il est possible de graduer l'intensité du débit et la force du jet, en élevant le récipient plus ou moins haut au-dessus de l'oreille malade.

A ce récipient on adaptera un tube de caoutchouc assez long, terminé par une canule sur laquelle on fixera une sonde conique en caoutchouc rouge (canule spéciale au patient). On introduira cette canule dans le conduit, et grâce à son petit calibre, elle permet le reflux facile du liquide injecté tiède. Cette canule doit être lavée aussitôt après dans l'eau bouillie carbonatée.

Le conduit nettoyé (et pour le faire sans dommage on devra compter plutôt sur la répétition des manœuvres que sur leur vigueur), on y versera les liquides modificateurs. Sous forme de bains d'oreilles, d'une durée de dix à quinze minutes, ils sont d'un grand effet et d'une pratique facile ; deux, trois fois par jour.

Pour les *lavages*, on emploie d'ordinaire l'*eau boriquée* (40 p. 1000), le *phéno-salyl* (1 p. 100). (Voy. Otorrhée.) Si le conduit cependant est rempli de croûtes, squames, furfures, nous recommandons, au lieu de ces liquides, d'injecter les solutions chaudes très étendues de *bicarbonate de soude* (10 p. 500), qui ramollissent bien et détachent les produits adhérents : le bain d'*eau oxygénée* est un détersif excellent. Nous conseillons ensuite d'injecter: *acide phénique* (1 p. 100, 1 p. 200) ; *azotate d'argent* (1 p. 1000) ; *perchlorure de fer* ou *tartrate ferrico-potassique* (10 p. 1000), etc. ; l'eau de *Challes*, l'eau de *Cransac*, etc., dans les flux et les séborrhées.

Nous faisons toujours enduire de *vaseline* la conque et l'entrée du conduit au moment des injections d'azotate d'argent.

Les huiles, pommades, poudres, doivent à notre avis être proscrites absolument.

Pour les bains, on emploiera les solutions tièdes de *sulfate de zinc*, d'*alun* (qui passe pour provoquer la venue de clous dans le conduit), d'*alcool boriqué* au 3/4, à 1/2, enfin pur.

L'*eau blanche* est aussi très recommandable, pourvu qu'on surveille, et qu'on évite les dépôts en alternant avec des lavages d'eau bouillie, d'eau salée, etc. (Ce traitement se confond avec celui de l'otorrhée, qui fait l'objet d'un chapitre spécial.) Je termine toujours par un pansement avec le tampon d'ouate poussé au fond du conduit, trempé de la solution de phéno-salyl à 1 p. 100.

V

Otite externe desquamative (kératose obturante de Wreden).

Cette affection, bien que se rapprochant beaucoup, au point de vue thérapeutique, des obstructions du conduit auditif externe dues à des bouchons de cérumen, en diffère pratiquement par ce fait que, dans la kératose obturante de Wreden, la masse qui obstrue le conduit adhère solidement aux parois et ne peut être enlevée que très lentement et avec grande difficulté.

On ramollira tout d'abord les masses épidermiques par des bains d'oreilles avec des solutions alcalines tièdes (*bicarbonate de soude*, *eau de Vichy*, *eau de chaux*) ; puis on les enlèvera par des injections. Hartmann conseille les instillations faites avec une solution huileuse d'*acide salicylique* à 2 p. 100, suivies d'injections de solutions alcalines.

Si l'on ne pouvait pas y parvenir, ou dans le cas de récidive, il faudrait alors recourir au *morcellement* avec les pinces, et même à l'ablation avec la curette, après anesthésie générale, nécessaire le plus souvent en ce cas.

Une fois les masses enlevées, on prescrira des instillations de *sublimé* (10 centigrammes pour 50 grammes d'eau) pendant quelque temps, et l'exploration fréquente en vue des récidives.

VI

Ostéo-périostite du conduit auditif.

A. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

L'ostéo-périostite du conduit est extrêmement fréquente; c'est une complication par infection secondaire extensive du foyer purulent chronique ou aigu des cavités tympaniques et

mastoïdiennes. Tantôt c'est le périoste de la paroi inféro-postérieure qui se décolle ; le pus s'étale, la paroi se soulève, et le conduit auditif est obturé par une saillie cutanée rosée, sensible, molle, dépressible, tandis que le pus refoulé vers la caisse apparaît dans le conduit rendu béant par le stylet explorateur qui presse la bosselure. La périostite, d'autres fois, gonflant la paroi supérieure du conduit, amène son abaissement, au point de cacher le tympan, dans les affections aiguës ou chroniques suppuratives de l'attique, ou partie épi-tympanique de la caisse. On sait que Duplay a fait un excellent signe de l'otite ostéo-périostique infectieuse, de l'apparition sur la paroi postérieure du conduit osseux, en avant du tympan, d'une saillie rouge qui en rétrécit le calibre et annonce l'extension du processus. Dans un degré plus avancé, la tuméfaction chaude inflammatoire apparaît derrière le pavillon porté en avant ; c'est qu'il y a un abcès sous-périostique de la région mastoïde, dénonçant une suppuration des cellules mastoïdes. (Ce sujet sera traité en détail à propos de l'otorrhée.) La saillie incisée, le pus s'écoule, et le stylet sent l'os dénudé.

B. — TRAITEMENT

Le traitement de cette fusée purulente qui décolle le périoste est une incision longitudinale pénétrant jusqu'à l'os, suivie de pansements antiseptiques, soit avec la *gaze iodoformée*, soit avec des tampons d'*ouate iodée*.

C'est là en réalité une complication de l'otite moyenne suppurée. (Voir Otite suppurée.)

VII

Syphilis de l'oreille externe.

1° L'*accident primitif* s'observe au pavillon, mais c'est une rareté.

Le traitement général spécifique sera institué. Le traitement local consiste à protéger l'ulcération par un enduit de *vaseline boriquée* ou *iodoformée*, renouvelé avec soin.

2° Les *accidents secondaires* ne présentent rien de particulier à signaler sur le pavillon. Quant aux *condylomes du conduit*, abandonnés à eux-mêmes, ils peuvent en produire l'oblitération.

En plus du traitement général, on traitera les syphilides du conduit par des *lavages* avec des *solutions alcalines* et des instillations de *sublimé* à 1 p. 1000. Les condylomes seront touchés soit avec une solution concentrée de *nitrate d'argent* tous les trois ou quatre jours, soit avec le *galvano-cautère*. Il en sera fait de même dans les ulcérations tertiaires ; pansement isolant à demeure.

On a décrit des gommes du pavillon et du conduit, on les touchera avec la solution *iodo-iodurée* (hydrargyre et iodure).

VIII

Lupus du pavillon et du conduit.

Le lupus est justiciable des méthodes de traitement employées contre le lupus de la face.

A l'intérieur, on prescrira l'*huile de foie de morue* à hautes doses pendant l'hiver ; l'été, on donnera les *arsenicaux;*

Chez les strumeux, le *sirop iodo-tannique*.

Le traitement local est ici de première importance; on emploiera le *raclage*, les *scarifications* linéaires quadrillées; mais le procédé de choix sera la cautérisation au *galvano-cautère*, ou, à son défaut, au *thermo-cautère*.

IX

Tumeurs de l'oreille externe.

Le traitement des kystes dermoïdes, des tumeurs érectiles, des anévrysmes cirsoïdes que l'on observe sur le pavil-

lon de l'oreille ne présente rien de particulier à la région.

La thérapeutique des *chéloïdes* et des *fibromes* du lobule du pavillon a été souvent modifiée; cela semble tenir à ce que chaque méthode compte des succès, mais aussi à ce qu'aucune ne semble mettre à l'abri des récidives. On essaiera donc un des divers traitements préconisés : l'extirpation, les scarifications. la simple compression, les injections irritantes et enfin l'électrolyse, qui aujourd'hui paraît jouir d'un certain crédit.

Contre les tophus des goutteux, on prescrira un traitement anti-goutteux; et l'on n'aura recours à l'excision que lorsque le patient lui-même la réclamera, ce qui est rare.

Cependant leur ulcération peut amener à en conseiller le curettage ou l'ablation.

X

Othématome.

A. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Ce qui est surtout curieux et intéressant dans l'histoire de l'othématome, ce sont les discussions auxquelles a donné lieu sa pathogénie.

On sait que cette tumeur sanguine est constituée par un épanchement de sang entre le cartilage et son périchondre, siégeant sur la face antérieure du pavillon.

A l'heure actuelle, on peut admettre que, à côté de l'hématome traumatique vulgaire, le plus fréquent, il y a place chez certains individus, les aliénés entre autres, pour la production de l'othématome spontané.

L'othématome spontané, d'un volume généralement petit, n'intéresse le plus souvent que la fossette scaphoïde. Rien ne signale son apparition.

L'aspect de l'hématome traumatique est tout différent : il peut comprendre toute la face antérieure du pavillon, péné-

trer même dans le conduit, oblitérer sa lumière, et apparaître enfin sur la face postérieure du pavillon en contournant le bord de l'hélix. Son début est toujours marqué par de violentes douleurs s'accompagnant d'un sentiment de tension, de chaleur des parties atteintes.

B. — TRAITEMENT

Quelle conduite tenir en face d'un hématome? Si l'on se trouve en présence d'un othématome spontané ou d'une très petite tumeur peu ou point douloureuse, le mieux sera d'attendre la résorption spontanée que l'on pourra favoriser par de simples applications de compresses froides, en évitant soigneusement de froisser les parties par l'application d'un bandage trop serré ou d'une pratique intempestive de massage ou de compression, dans la crainte de voir se reproduire l'épanchement sanguin.

Par contre, si la tumeur est volumineuse, douloureuse, on doit intervenir. L'intervention se fera de quatre à cinq jours après le début; on incisera très largement la tumeur; on évacuera les caillots, on pratiquera le nettoyage aseptique ou antiseptique de la poche, dont on pourra aviver les parois s'il paraît nécessaire. Puis on suturera et on appliquera un pansement antiseptique compressif; la réunion devra se faire par première intention.

Malheureusement, quel que soit le mode de traitement employé, la guérison s'obtient généralement avec la persistance de déformations caractéristiques, que l'on peut constater sur les statues antiques de gladiateurs.

XI

Tumeurs sébacées.

Les tumeurs sébacées (tumeurs molluscoïdes de Toynbee) du conduit s'observent surtout chez les vieillards.

On les fera disparaître en vidant le kyste de son contenu et en extirpant ou en cautérisant la poche.

XII

Exostoses.

Les exostoses du conduit sont généralement des exostoses de développement, bien que l'on puisse incriminer souvent la diathèse goutteuse ou rhumatismale, la syphilis, et surtout les longues otorrhées.

Si l'exostose est petite et ne donne lieu à aucun trouble, il faut la respecter. Mais si, par leur volume excessif ou leur multiplicité, elles obturent complètement le conduit, causant la surdité, ou si elles sont une menace perpétuelle de rétention du pus, au cours d'une otorrhée coexistante, mieux vaut alors intervenir; elles sont le plus souvent formées d'un tissu spongieux peu adhérent à l'os.

On essaiera tout d'abord des méthodes de douceur; la dilatation lente et progressive qui, le plus souvent, restera sans effet. Alors, sans trop tarder, on fera sauter l'obstacle à la gouge, préférable au perforateur.

On peut aussi dans certains cas employer avec succès l'électrolyse ou le galvano-cautère, pour creuser un tunnel à travers la tumeur et rétablir le calibre du conduit.

XIII

Polypes du conduit.

Les polypes du conduit s'insèrent la plupart du temps dans la caisse ou sur le tympan; ce n'est que très rarement qu'ils s'implantent sur les parois mêmes du conduit, où ils viennent sortir à travers des fistules de la paroi mastoïdienne.

Les petits polypes, véritables fongosités, seront traités par le morcellement, l'abrasion, puis par la cautérisation, après le

grattage, du pédicule. Les bains d'oreille avec le *perchlorure de fer*, l'*eau oxygénée* ou l'*alcool absolu* finiront la cure : pansement à sec.

Les polypes bien pédiculés seront enlevés à l'anse froide, et le point d'implantation sera cautérisé soit au *chlorure de zinc*, soit avec une pointe de *galvano-cautère;* on agira avec prudence si le point d'insertion du pédicule est proche du parcours du facial (portion extra-tympanique). — Le danger de blesser ce nerf s'explique par sa dénudation par carie de la paroi de l'aqueduc, au niveau du tiers interne de la paroi postérieure du conduit auditif osseux. (Gellé.)

Rappelons que souvent ces polypes siègent au pourtour d'une fistule qui conduit vers les cellules mastoïdiennes ; on n'obtiendra une guérison durable qu'en s'attaquant au foyer mastoïdien même, si l'otorrhée persiste.

XIV

Tumeurs malignes.

Les tumeurs malignes du conduit, l'*épithélioma*, sont le plus souvent secondaires à une tumeur de même nature siégeant soit au pavillon soit dans la caisse.

Leur traitement ne présente rien de particulier. Je dois mentionner ici l'épithélioma glandulaire primitif : tumeur au début bien limitée, et dont le diagnostic conduit à une intervention opératoire souvent heureuse, la généralisation en étant lente et rare.

Les ulcérations cancéreuses seront traitées avec avantage par les applications de *chlorate de potasse*, qui font cesser le suintement hémorragique, et calment véritablement les douleurs.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT DES MALADIES DU TYMPAN

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de Biologie.

I

Lésions traumatiques du tympan.

Le traitement varie suivant la gravité de la lésion. Si la membrane seule a été blessée, sur le moment, on calmera les effets de la commotion du labyrinthe (bruits, vertiges, demi-syncope, émotion), et de la douleur auriculaire. On défendra toute injection dans le conduit auditif, et on recommandera au blessé de ne pas se moucher. L'inspection de l'oreille méthodiquement faite, s'il y a simple piqûre, sans pénétration ou perforation, il suffit d'oblitérer le conduit avec de l'*ouate boriquée* ou *salicylée*, après avoir instillé quelques gouttes d'un calmant *opiacé* dans le conduit auditif.

S'il y a une forte dépression de la cloison, du sang à sa surface, des signes de choc, on redressera celle-ci par un Politzer ; l'otoscope en place, on en surveillera l'effet ; le soulagement est immédiat.

Le pansement sévère sera appliqué (rondelle de *gaze iodoformée* sur la plaie et ouate aseptique ou mouillée de la solution de *phéno-salyl* à 1 p. 100 pour remplir le conduit.

S'il y a de la réaction, les jours suivants, on prescrira trois fois par jour des bains d'*eau boriquée* chaude dans le conduit, ou d'eau bouillie tiède, versés avec une cuiller chaude, et gardés dix minutes à un quart d'heure ; puis on fera le pansement indiqué à demeure.

S'il existe une rupture simple, la douche d'air fera sortir les caillots, redressera le tympan, et on terminera par le pansement susdit.

Si le traumatisme a été plus sérieux, s'il y a plusieurs déchirures, des lambeaux, les soins topiques, l'obturation, les applications antiseptiques seront prolongés pour atténuer l'otite traumatique ; et les bains et pansements avec l'ouate trempée de la solution de phéno-salyl à 1 p. 100, ou dans l'*eau oxygénée* (12 vol.), y parviendront en général : la cicatrisation a lieu rapidement. Les pansements doivent être quotidiens, car l'exploration de chaque jour guidera le traitement. (Pour l'otite consécutive, voir plus loin.) Par la persistance de la suppuration, l'on soupçonnera la présence d'une balle de revolver, d'une pointe d'aiguille, d'un fétu de paille ; il y a lieu alors de procéder à une inspection méthodique de l'oreille, après nettoyage à sec, avec le miroir, le spéculum, avec le stylet fin porté au fond du conduit, promené sur les parois, et parfois sondant la caisse, à travers la plaie tympanique ; les insufflations d'air par la trompe aideront à l'issue des caillots et du corps étranger ; le sinus pré-tympanique cache souvent la dépression où loge le corps étranger, si celui-ci a pénétré (fait commun) dans la paroi mastoïde du conduit ; c'est la déflagration qui a rompu la membrane ; le stylet coudé s'enfonce alors dans la plaie et touche la balle. On peut ne rien trouver à un premier examen. Le stylet électrique de Trouvé peut être utilisé. La balle a pu se loger profondément dans le rocher (sinus carotidien, facial, méninges, veine jugulaire, labyrinthe peuvent être touchés), les organes blessés signalent la gravité de la lésion (hémiplégie, paralysie faciale, bruits, vertiges, surdité unilatérale, méningite).

On peut extraire une balle de revolver arrêtée au niveau de

la paroi du conduit; ailleurs il semble prudent d'attendre l'effet d'un travail lent d'élimination. Cependant il m'est arrivé de constater que le corps étranger alors s'engageait par son poids dans la profondeur de l'apophyse, et une opération assez simple ménageant le facial en permit l'extraction; on est souvent forcé d'abandonner à la nature le travail d'élimination, le siège de la balle ne pouvant être précisé. Dans deux cas où la balle était logée dans l'apophyse, les rayons X n'ont rien décelé.

On a cité quelques faits de *fractures du manche du marteau* (Moure); après le redressement de la cloison, après l'issue des caillots, et le nettoyage avec l'ouate mouillée d'eau oxygénée, on fera le pansement occlusif avec la rondelle de gaze iodoformée et l'ouate salicylée, remplissant le conduit sous forme d'une mèche compacte, facile à enlever tout d'une pièce,

On a exposé à part le traitement chirurgical pour le cas où le corps étranger a pénétré dans la caisse du tympan.

II

Inflammation du tympan (myringite).

Sous l'influence des affections du conduit ou du traumatisme, la membrane peut s'enflammer sans participation de la caisse; elle perd sa translucidité, son triangle lumineux; le manche cesse d'être reconnaissable; l'opacité est totale, avec rougeur mate et taches d'exsudat ou d'épiderme décollé; une goutte de muco-pus brille au niveau de l'éraillure ou de la déchirure; il y a de l'hyperacousie, de l'otalgie, de la surdité relative par l'air; au moyen des bains antiseptiques et des précédents pansements, tout se guérit en cinq à dix jours.

La *dermite* du coup d'air se calme avec quelques fumigations (infusé d'*eucalyptus*), avec une boulette d'ouate trempée de *baume tranquille;* en l'absence de plaie, par des instillations tièdes de solution légère de *cocaïne* (1 p. 20). Chez les arthritiques, l'otite sus-tympanique ou de l'attique débute

souvent sous cette forme. Les altérations subies par le tympan sont consécutives pour la plupart aux maladies de la cavité tympanique; nous en traiterons donc à propos de celles-ci. (Voir Otite chronique suppurative, perforation du tympan, ramollissement, épaississement, induration, etc., etc.) La *myringite parasitaire* (aspergillus) cède aux bains tièdes de *sublimé* (1 p. 1000), et aux attouchements avec les solutions *picriques* ou *chromiques* faibles.

CHAPITRE IX

TRAITEMENT DE L'OTITE MOYENNE AIGUE SIMPLE NON SUPPURATIVE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de Biologie.

I

Considérations générales sur les maladies de l'oreille moyenne.

L'oreille moyenne comprend la trompe d'Eustache, la caisse tympanique et les cavités mastoïdiennes (antre et cellules).

Cette division anatomique sépare trois cavités communicantes, que la pathologie et la pathogénie réunissent à chaque instant dans le même processus.

Aussi la thérapeutique qui semble s'adresser à l'une de ces parties de l'oreille en particulier a-t-elle une action générale; et si l'on soigne la trompe, il est sûr que la caisse en profite et réciproquement; et il en est de même pour les cellules de l'apophyse mastoïde, et *vice versâ*.

Aussi pour éviter les redites, je tiens pour avantageux de former un faisceau des divers traitements, et de les grouper autour de ce titre : les affections de l'oreille moyenne.

L'extraction des corps étrangers de l'oreille moyenne a été traitée au chapitre des corps étrangers du conduit. Le traitement des traumatismes de l'oreille moyenne sera d'ailleurs suffisamment décrit à propos des multiples opérations chirurgicales qui se pratiquent sur l'organe de l'ouïe.

La thérapeutique des affections inflammatoires sera étudiée dans les formes aiguës et chroniques ; on admet deux grandes divisions suivant qu'elles sont ou non suppuratives.

II

Traitement de l'otite moyenne aiguë simple, non suppurative.

A. — Dans les cas les plus simples (catarrhe aigu), l'oreille souffre peu, et surtout de la gêne de la circulation de l'air ; la trompe est close par le gonflement de la muqueuse naso-pharyngée, et le plus fort du traitement sera dirigé contre l'affection catarrhale initiale des fosses nasales. On obtient souvent ainsi la rétrocession du processus ; et, quelle qu'en soit la cause, locale ou générale, on arrête son évolution envahissante vers la caisse ; il en sera de même quand c'est par une amygdalite inter-tubaire (adénoïdite) que le mal a débuté.

L'infection, tant légère soit-elle, joue un rôle étiologique important : on doit aseptiser le rétro-pharynx.

Ainsi on prescrira des *fumigations* nasales d'infusions de plantes aromatiques additionnées de quelques cuillerées de la *solution phéniquée* (à 1 p. 500) ; des humages d'infusions chaudes de *thé noir*, de *feuilles d'eucalyptus*, de *petite centaurée*, de décoctions de *colombo*, de *quassia amara* faibles, soit pures, pour faciliter la crise sécrétoire ; soit additionnées de *sel marin* et de *sulfate de soude* (formule du sérum artificiel) ; soit d'*acide borique*, d'*alcool boriqué ;* et, s'il y a douleur, de *lait bouilli* (1/4) et d'*eau de Vichy* (Hauterive) (3/4) tièdes.

La pulvérisation intra-nasale d'*huile de vaseline* aseptique,

avec *menthol* à 1 p. 20 ; les insufflations et prises des poudres calmantes suivantes :

A.	℞ Poudre de sous-nitrate de bismuth. . .	10 grammes.
	— fine d'acide borique	4 —
	— de menthol	0gr,50

M. s. a.

ou, s'il y a grande gêne de la respiration :

B.	℞ Poudre de chlorhydrate de cocaïne . .	0gr,50
	— de sucre de lait	5 grammes.
	— de camphre	10 —

M. s. a.

ou, en cas de céphalalgie frontale :

C.	℞ Poudre de sulfate de morphine.	0gr,05
	— d'acide borique	10 grammes.
	— de sous-nitrate de bismuth. . .	5 —

M. s. a.

Le soir, introduire dans les narines et aspirer gros comme un pois de la pommade :

D.	℞ Vaseline fine	30 grammes.
	Menthol.	0gr,50 à 1 gramme.
	Acide borique	2 grammes.

M. s. a.

S'il s'agit de réprimer un flux nasal habituel ou récidivant, on conseillera les poudres soit de *traumatol*, soit d'*aristol*, soit de *tannin* ou d'*alun* en insufflations, après les irrigations nasales ou à la suite du nettoyage des fosses nasales au pinceau trempé dans les solutions étendues *phéniquées*, *boriquées*, d'*antipyrine* (1 p. 20), de *permanganate de chaux* (2 p. 1000), de *fluorure de calcium* (10 p. 1000).

Chez les enfants au sein, on ordonnera de nettoyer les fosses nasales par la douche d'air faite avec la poire à air adaptée à une narine, l'autre laissée ouverte ; on mouche ainsi les nourrissons et les bébés, après l'introduction dans leurs narines de quelques gouttes d'eau bouillie versée au moyen d'une cuiller chaude.

Ce traitement nasal est indispensable à la cure et sera répété plusieurs fois le jour.

B. — S'il n'y a qu'une hyperémie légère, peu de douleur et de réaction, il suffit du repos à la chambre, d'une sudation par les boissons chaudes et aromatiques, et de quelques bains d'oreille (eau bouillie tiède versée au moyen d'une cuiller chaude dans le conduit et gardée dix minutes); ou encore couvrir l'oreille de mousseline mouillée et essorée que l'on revêt de taffetas ciré; le tout maintenu par une mentonnière. Si la douleur ne cesse pas, on prescrira un gramme ou deux d'antipyrine, ou une dose assez forte de sulfate de quinine, 75 centigrammes en deux fois.

Si le tympan rougit, se ballonne; si les douleurs sont paroxystiques, le soir, la nuit, avec fièvre, insomnie, au quatrième et au cinquième jour, la résolution est encore possible par ces moyens; on y adjoindra soit une infusion de feuilles de *jaborandi* (4 grammes pour 250 grammes d'eau), ou une pilule de *nitrate de pilocarpine* (2 centigrammes et mie de pain Q. s.) à prendre le matin au lit, à jeun : la crise sudorale amène une détente sérieuse. On ordonnera l'*antipyrine* (1 à 2 grammes le soir, et le *sulfate de quinine* pendant plusieurs jours (trois cachets de 25 centigrammes) au besoin. Dans le conduit, on versera quelques gouttes de *glycérine phéniquée* au 5e ou au 10e, qui sont souvent sédatives et résolutives. On peut prescrire encore comme calmant plus actif, après le bain otique, l'instillation de quelques gouttes de la mixture suivante :

℞ Sulfate d'atropine	0^{gr},05.
Sulfate de morphine.	0^{gr},20
Eau.	20 grammes.

Dissolvez.

qu'on versera dans le conduit avec la cuiller chaude; à garder sous un bouchon d'ouate.

C. — Dès que l'augmentation des signes locaux et la persistance de la réaction rendent manifeste la marche progressive de l'inflammation, du septième au dixième jour, mal-

gré la continuité des soins indiqués, il n'y a pas à hésiter, la trompe est close; derrière le tympan plus ou moins ballonné et saillant, il s'est produit un exsudat; l'inflammation de la caisse est totale; il faut agir de ce côté par une *incision du tympan,* dont l'aspect est significatif. Cette opération a une action à la fois sédative et résolutive sur le processus menaçant.

III

Myringotomie ou paracentèse du tympan.

En pareil cas, ce n'est pas une ponction simple qu'il faut faire, c'est une incision qui, seule, donnera le résultat cherché.

La simple ponction avec une pointe triangulaire est réservée à l'ouverture des simples bulles ou grosses vésicules qui se développent sur le fond du conduit et sur le tympan dans certaines formes d'otites infectieuses.

Avant d'opérer, l'on doit faire l'asepsie du conduit auditif, et autant que possible avoir nettoyé les fosses nasales.

A. — ASEPSIE DU CONDUIT AUDITIF

Déjà aseptisé par les lavages et les pansements précédents, le conduit sera nettoyé au moyen d'une boulette d'ouate portée au bout du stylet, et trempée soit dans la *liqueur de van Swieten* chaude, soit dans la solution de *phéno-salyl* (1 p. 100), ou encore dans l'*eau oxygénée* (à 12 vol.); pour la tiédir, la boulette d'ouate est passée à la flamme de la lampe à alcool.

B. — ANESTHÉSIE DU TYMPAN

L'incision est extrêmement douloureuse; on pourra éviter en grande partie la douleur en versant par avance dans le con-

duit au moyen d'une cueiller chaude, quelques gouttes de la solution de *cocaïne* fraîche au 5e, le patient ayant la tête couchée horizontalement.

S'il existe quelque vésicule ouverte, ou quelque fracture de l'épiderme soulevé, cela suffit pour assurer l'action analgésique du médicament; si non, l'effet, même le bain prolongé dix minutes, un quart d'heure, est très aléatoire.

Cependant souvent, en opérant vivement, l'incision est bien supportée : on a supprimé les appréhensions d'une longue attente.

Pour certaines natures impressionnables, et surtout chez les enfants, le *bromure d'éthyle* peut être d'un grand secours; on aura toujours la ressource de *chloroformiser* le malade indocile ou pusillanime.

Il faut donc prévoir, en ville, la nécessité d'avoir des aides, pour les enfants surtout; ils sont indispensables pour les sujets au-dessus de 10 ans.

C. — PRÉPARATIFS : AIDES. — POSITION DU PATIENT ASEPSIE DE L'OPÉRATEUR. ASEPSIE DES INSTRUMENTS. — ÉCLAIRAGE

Une table, sur laquelle est posée une forte lampe allumée, sans globe ni abat-jour, est placée dans un endroit obscur de la pièce. La lampe électrique d'un appareil portatif est des plus utile et très pratique. Le patient est assis devant la table, et lui tourne le dos, ainsi qu'à la lumière. Ainsi il ne peut voir étalés les instruments, la lampe à alcool brûlant, l'eau oxygénée, la liqueur de van Swieten, une soucoupe vide pour recevoir les ouates salies, le flacon de cocaïne au 5e; un autre au 20e, l'ouate hydrophile, la solution de phéno-salyl pour le pansement; tout cela, à portée de la main de l'opérateur.

La tête du patient est inclinée sur le côté sain, et s'appuie sur l'aide qui, des deux mains posées sur le front et à l'occiput, la maintient immobile.

Si c'est un enfant, l'aide le prend sur ses genoux, enserre

ses jambes entre les siennes; saisit ses mains solidement de la main gauche, tandis qu'avec la droite il tient la tête de l'opéré collée sur sa poitrine, et fixe.

En l'absence d'aide, je fais emmailloter l'enfant dans un drap de lit, les bras emprisonnés le long de son corps, les jambes entortillées dans les plis ; le médecin de la famille, une personne quelconque peuvent tenir l'enfant immobile ainsi ; l'opération est au reste des plus rapides; les préparatifs, plus longs de beaucoup que l'action *manu armata;* sous prétexte d'un examen, on obtient la docilité du patient.

D. — TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Tous les instruments ont été aseptisés dans l'eau bouillante ou à l'étuve (spéculum plein, couteau à lame droite à manche en baïonnette, stylets porte-ouate droits et à baïonnette, pinces fines à mors et coudées; pinces de Duplay, tube et embout de verre pour la poire à air, etc.); le patient tourne le dos et ne voit aucun de ces détails.

L'opérateur, assis du côté de l'oreille à opérer (la gauche pour cette description), s'éclaire du miroir frontal à la lumière de la lampe voisine, ou avec la lampe électrique adaptée au miroir frontal.

Le *speculum auris* flambé, est introduit doucement, en le tournant entre les doigts de la main gauche ; on l'a choisi le *plus gros possible*, et *on l'enfonce le plus loin possible*, pour s'éclairer le *mieux possible* (de Trœltsch). Le tympan malade apparaît clairement au fond.

Aussitôt, on essuie le fond, on le sèche; puis l'opérateur saisit le couteau choisi, le flambe à l'insu du patient, prévient l'aide d'un signe, et porte la lame dans le conduit en traversant le canal du spéculum ; la lumière réfléchie éclaire tous ces mouvements.

Pour ce qui suit, allons plus lentement.

Le couteau est à lame droite, sa tige fixe est coudée en baïonnette, le plein du manche court, et le tout sans arète ni

articulation pour le mieux aseptiser. (Trousse de Simal par Gellé.)

Le tranchant de la lame est dirigé en haut; la baïonnette place la main qui opère en dehors du spéculum et de la ligne du regard, laissant absolument libre le champ opératoire, le tympan et le conduit bien en vue.

La lame est glissée parallèlement à la paroi inférieure du spéculum et du conduit, la lumière et l'œil la suivent.

La pointe s'enfonce sous la membrane oblique, creuse en bas, saillante en dehors en haut, et plonge dans le tissu tympanique.

Plus l'affection aiguë a duré, moins la sensation de cette pénétration est perceptible; dans les cas tardivement opérés, l'œil seul guide la main, tant le tissu est flasque et mou; dans les formes plastiques et dans les récidives, on a souvent, au contraire, la sensation de résistance d'une substance épaisse pendant la section (tympan induré, scléreux, otite récidivante).

Aussitôt la pointe disparue, la lame est relevée de bas en haut et coupe le segment postérieur de la cloison, en arrière du manche; la section doit s'étendre jusqu'au cadre.

L'obliquité du tympan étant énorme, grâce au ballonnement de son quart supérieur et postérieur en dehors, le couteau ne quitte pas le tissu; et l'incision de bas en haut sectionne toute la surface forcément, malgré les reculs souvent inévitables du patient; tandis que, si l'incision est faite de haut en bas, elle est nécessairement incomplète, la lame quittant trop tôt le tissu tympanique oblique, et qui, plus profondément situé par en bas, se dérobe.

Je recommande pendant l'opération de tenir au contact de la tête du sujet les derniers doigts de la main qui opère, pour servir de point d'appui et pour suivre les mouvements instinctifs que n'empêchent pas toujours les aides.

La douleur opératoire est toujours vive, même sous l'influence de l'anesthésie cocaïnique; la simple ponction est aussi douloureuse et moins utile.

E. — SOINS IMMÉDIATS

Aussitôt l'incision faite, on exécute un Politzer pour chasser au dehors tous les exsudats à travers l'ouverture; on y aidera en versant dans le conduit auditif quelques gouttes d'eau tiède (bouillie). Avec l'ouate au bout du stylet, on sèche le conduit; puis on l'aseptise avec l'ouate trempée d'*eau oxygénée*.

On constate souvent que le liquide froid calme la douleur. Le pavillon est essuyé avec l'ouate trempée de la solution de *sublimé* à 1 p. 1 000, chaude; ceci fait, l'opérateur introduit une mèche d'ouate, trempée de *phéno-salyl* à 1 p. 100, aussi près que possible de la plaie fraîche, et laisse ce pansement. On comble la conque d'ouate sèche ou mouillée de la même liqueur; puis un fort paquet de cette ouate mouillée et essorée est placé derrière le pavillon; un second couvre l'oreille et la région temporale, le tout est maintenu par une bande de mousseline également mouillée et essorée (solution saturée d'*azotate de potasse*; *eau phéniquée* à 1 p. 1 000; *eau boriquée* à 40 p. 1000). En l'absence de catarrhe, les liquides sont froids.

F. — SOINS CONSÉCUTIFS. — SUITES OPÉRATOIRES

La douleur cesse assez vite, les enfants reposent aussitôt, les nerveux seront soulagés par une potion calmante, et le *bromure de potassium* (3 grammes).

On peut toujours prescrire un calmant pour la nuit suivante: mais la détente est générale et rapide. La résolution se fait en une semaine; du huitième au douzième jour, tout est terminé.

L'incision est sédative de la douleur et résolutive de l'inflammation ; de plus elle sauvegarde l'audition. A ce point de vue, rien ne vaut mieux qu'elle, parce qu'elle amène la résolution prompte de l'otite aiguë ; au reste *plus l'incision a*

été tardive, plus l'audition est longue à s'améliorer et laisse à désirer par la suite.

On change le pansement chaque jour; l'inspection est nécessaire chaque fois, et l'insufflation d'air au moyen de la poire doit accompagner chaque bain-lavage.

Les pansements sont continués pendant quelques jours après que l'oreille a été délivrée de ses bandes et de ses ouates.

Il est bon de surveiller l'aération de la caisse pendant une quinzaine, après que tout s'est cicatrisé, pour éviter la procidence du tympan en dedans.

Nous parlerons plus loin de la terminaison par suppuration.

CHAPITRE X

TRAITEMENT DE L'OTITE AIGUE PHLEGMONEUSE SUPPURATIVE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de biologie.

I

Considérations générales.

C'est l'otite infectieuse dans laquelle sont à la fois frappés l'os (le rocher), la muqueuse (de la caisse et des cellules mastoïdiennes), et le périoste sous-muqueux.

Généralisation à tous les tissus, avec extension rapide ou envahissement simultané des diverses parties de l'organe (contenant et contenu), suppuration précoce, infection générale ou bilatérale fréquente, telles sont les caractéristiques de cette forme spécifique d'infection auriculaire, primitive ou secondaire aux infections microbiennes du voisinage ou vasculaires.

L'otite suppurative devient ici un accident d'une ostéopériostite, ou ostéomyélite infectieuse du rocher.

Invasion microbienne ou détermination diathésique, la marche envahissante et prompte, la suppuration inévitable sont ses caractères évidents; sa gravité est en rapport avec cette marche.

Elle s'explique encore mieux par les conditions de son

développement : l'otite aiguë infectieuse spécifique est une complication des fièvres éruptives, typhoïde, des infections générales (grippe), des érysipèles, des états dyscrasiques, des épuisements, des convalescences de maladies septiques, etc.; de là sa gravité et son allure diffuse.

II

Traitement.

A. — AVANT LA SUPPURATION

La douleur, l'élément infectieux, la présence du pus, l'évolution extensive, par étapes, ou la multiplicité des points enflammés, à la fois, voilà autant d'indications pour la thérapeutique, qui doit être à la hauteur d'une lutte aussi sérieuse; car la vie du sujet, aussi souvent que le sens de l'ouïe, est en péril.

Il faut d'abord calmer la douleur, souvent atroce; dans ce but on ordonnera des bains tièdes prolongés versés dans l'oreille au moyen de la cuiller chaude (eau bouillie, *décoction de pavots*, filtrée); des embrocations, des irrigations chaudes (eau infusée de *camomille*) autour de la région otique; et applications de mousselines trempées d'eau chaude (40°); puis, instillations de solutions calmantes chaudes, solutions de *morphine*, de *cocaïne*, d'*atropine*, concentrées.

Si la douleur ne cède pas, il faut rapidement remplacer les topiques chauds par les réfrigérants; l'*eau glacée* (compresses mouillées, avec quelques morceaux de glace retenus entre les mousselines); *glace* pilée en sachets; tubes de Leiter enroulés sur la région mastoïde; cependant le conduit auditif est tenu bien clos et protégé contre l'introduction des liquides froids.

De plus, il faut couvrir de réfrigérants en couches épaisses toute la moitié de la tête, les régions otique, mastoïde, parotidienne, sous-lobulaire, et le cou jusqu'à la nuque, et au

niveau du larynx; toute la zone auriculaire est ainsi soumise à la réfrigération continue.

Parfois la douleur et la fluxion inflammatoire s'apaisent excellemment par l'application de quelques *sangsues* (quatre à six en fontaine, Gruber), sur la région mastoïde, si le sujet est vigoureux.

Les topiques calmants sont indiqués à doses très énergiques, tant qu'il n'existe pas de plaie. On versera dans le conduit quelques gouttes de la mixture suivante, tiédie, au moyen d'une cuiller chaude, et elle sera retenue par de l'ouate également mouillée :

Usage externe	℞ Glycérine fine neutre. . . .	20 grammes.
	Chlorhydrate de morphine .	0gr,30
	Sulfate d'atropine	0gr,05
	Dissolvez.	

ou	℞ Eau distillée.	4 grammes.
	Teinture d'opium	3 —
	M. s. a.	POLITZER.

Je n'aime pas les huiles, ni le baume tranquille, si calmants, parce qu'ils salissent tout et gênent l'action des antiseptiques. L'*antipyrine* par paquets de 1 gramme sera largement administrée, le soir. Le *sulfate de quinine*, à hautes doses, 1 gramme par cachet de 0gr,30 de trois en trois heures, dès le matin.

Cet ensemble de moyens suffit très souvent à calmer la fièvre et la douleur, à procurer du sommeil, à diminuer la fluxion, à préserver les cellules mastoïdes.

Une potion *chloralée* ou *bromurée* est quelquefois nécessaire pour obtenir une sédation de la douleur et des énervements consécutifs à l'insommie.

Zaufal recommande le pansement avec l'ouate trempée de la solution suivante (à 50°), dont on couvre l'oreille et la région péri-otique :

Usage externe	℞ Alun	1 gramme.
	Acétate de plomb.	5 —
	Eau distillée.	1 litre.
	Dissolvez.	

Le tout est enveloppé d'une batiste imperméable ou de taffetas ciré, ou de bandes qui maintiennent le pansement solidement.

J'emploie l'*eau phéniquée* (1 p. 1000), la *glycérine phéniquée* dans le même but, pour couvrir d'ouate l'oreille, et tout le côté de la face et du cou, soit à chaud, soit, plus souvent, à froid.

A ce propos, il faut prendre soin de placer un tampon épais de cette ouate humide derrière le pavillon, et un autre en avant de celui-ci; de la sorte, la compression n'est pas douloureuse, et le décubitus est bien supporté du côté malade.

Par l'inspection fréquente de l'oreille, on surveillera l'évolution de l'otite. Dès que le tympan apparaît rouge, tendu, mat, sec, saillant en ronde-bosse, le manche ni le triangle n'étant plus visibles, cachés par la saillie du quart supéro-postérieur procident dans le conduit, rouge lui-même dans sa portion osseuse; ou bien, si la paroi supérieure du conduit osseux, tendue, colorée, bombée, s'abaisse, et tend à masquer le haut du tympan, en retrécissant le fond du conduit, il y a urgence d'intervenir sans attendre l'ouverture spontanée.

Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit de la technique de l'opération et des soins à donner avant et après l'incision tympanique.

Je recommande tout particulièrement de la pratiquer *larga manu* et d'inciser aussi un peu la paroi du conduit, en dépassant le cadre tympanal; je conseille de pousser le couteau profondément et de faire plutôt deux sections parallèles ou en V, afin d'obtenir un dégorgement abondant et prompt suivi d'une sédation rapide et sûre.

Ensuite, il est bon d'agir énergiquement par la douche d'air pour chasser le sang et le pus au dehors. — Dans l'otite aiguë infectieuse spécifique, la simple ponction est une faute. — Une injection douce d'eau (bouillie) tiède nettoie le conduit aussitôt après. Pendant une heure après l'incision, il persiste un endolorissement de la région que le froid localement appliqué calme mieux que tout le reste : la boulette d'ouate

mouillée de solution froide d'un antiseptique portée au fond calme sûrement la douleur. On baigne ensuite la partie avec la solution à peine tiède de *phéno-salyl* au 100°, versée à la cuiller; puis on panse avec l'ouate trempée du même liquide, portée en forme de pinceau souple et long jusqu'à la section, et laissée à demeure.

Le pansement réfrigérant est ensuite remis en place sur toute la région.

En général, une détente immédiate succède : douleurs, fièvre, insomnie prennent fin.

B. — APRÈS LA SUPPURATION

1° Mais si le huitième ou le dixième jour sont passés, l'aspect du tympan n'est plus le même, la suppuration existe; l'épiderme infiltré est tombé par places, à la surface du tympan gris sale, et légèrement humide, et plaqué de rouge sombre par endroits; plus tard encore, il est méconnaissable; il ressemble à du papier mâché, humide et suintant; la suppuration s'infiltre et détruit; il faut inciser vite ce tissu mou, où le couteau ne sent aucune résistance.

2° *Signes de rétention.* — D'autres fois, quand on est appelé, la perforation s'est faite; spontanément, une détente passagère s'est produite; puis bientôt une crise, suivie de crises de douleurs nouvelles, de battements dans l'oreille, de fièvre, d'insomnie, de chaleur péri-otique, annonce qu'il y a rétention du pus ou propagation aux environs (antre et cellules mastoïdes).

3° *Tympan saillant en cul-de-poule.* — L'exploration montre la perforation étroite, au sommet d'un cône mollasse, d'où bave un peu de pus, qui sort plus abondant par la douche d'air; l'indication est claire; il faut réparer le temps perdu, et inciser largement, d'autant plus qu'il y a souvent déjà des fongosités formées dans la caisse et qu'il faudra tâcher de détruire avec soin, sans quoi la suppuration s'éternisera.

4° *Cicatrisation de l'incision.* — D'autres fois, c'est le tympan épaissi et dense comme un mur, qui se cicatrise en quel-

ques jours, et s'oppose à la sortie du pus, malgré les insufflations d'air.

On est parfois forcé de revenir à cette incision, et on comprend qu'il y a intérêt à la faire multiple, large et à lambeaux; la douche d'air est indispensable dans les pansements quotidiens pour balayer au dehors les grumeaux de pus et maintenir la plaie béante.

5° *Fausse résolution. — Reprise.* — Après un semblant de détente (deuxième et troisième semaine), un mieux trompeur dans l'état local aussi bien que dans l'état général du patient, il n'est pas rare dans ces formes infectieuses, d'assister à un retour agressif de tous les symptômes inflammatoires ; cela s'explique soit par la formation de foyers plus éloignés ou isolés, et surtout par la suppuration successive et plus tardive des cavités annexes. L'issue n'est possible que par la caisse et le conduit, voies insuffisantes dès que les cavités mastoïdes suppurent; et cette issue peut être fermée au niveau de la caisse ou de l'aditus (Politzer).

6° *Invasion des cellules mastoïdes.* — Dans ces poussées fébriles avec céphalalgie, frissons, douleurs locales croissantes, etc., si l'on s'aperçoit que la région mastoïdienne devient tendue, rouge, chaude, douloureuse spontanément, soit à la pression, si le pus s'écoule à flot ou au contraire cesse de couler par le conduit, on peut être certain non pas de la suppuration intra-mastoïde, qui existe toujours à cette date, mais de la rétention du pus dans l'apophyse et de la formation d'un foyer infectieux, d'où se propagent les invasions microbiennes nouvelles.

C'est un moment grave ; le patient et les siens doivent être avertis du danger. Quand l'aspect de l'apophyse n'est pas changé (cas fréquent), il est difficile de faire admettre l'urgence d'une intervention. Cependant, en quelques heures, il peut devenir dangereux de tarder à ouvrir les cellules mastoïdes jusqu'à l'antre.

Quand le malade n'est amené qu'après plusieurs semaines à propos d'une crise nouvelle, il faut savoir que celles-ci ne

cèdent qu'incomplètement alors aux incisions tympaniques, et temporairement. Les retours de ces poussées infectieuses démontrent aux yeux les moins clairvoyants que les cellules mastoïdes sont pleines de fongosités et de pus, qu'il s'est creusé là une cavité malheureusement enclose d'une muraille osseuse, qu'il ne faut point tarder à mettre au jour, à vider et à aseptiser (opération de l'ouverture des cellules mastoïdes et de l'antre) sous peine d'infection générale.

1° Indications et contre-indications de l'ouverture des cellules mastoïdes.

Et si l'on reste sans ouvrir les cellules mastoïdes en pareil cas? Le malade qui refuse l'opération, se place alors, sans s'en douter, au bord du fossé, tout près de la chute; car derrière la région mastoïde peu ou point modifiée dans sa forme, son aspect, il y a un abcès plus ou moins vaste, qui ne peut plus se vider par la caisse ou par regorgement, et que les topiques ne peuvent atteindre; or, c'est une menace constante et la source fatale des plus graves infections, soit vasculaires (sinus), soit méningées, soit générales (pyoémie), soit cérébrale et à courte échéance, si cette grave situation est ignorée ou prolongée imprudemment.

Dans les otites aiguës à marche envahissante offrant l'allure du phlegmon diffus, avec frissons, températures élevées, de 40° à 41°, engorgement du cou, céphalalgie, sub-délire ou phénomènes de collapsus (prostration ou excitation), il faut agir dès l'apparition des symptômes, et en même temps que l'on ouvrira largement le tympan ou qu'on renouvellera les incisions, on pratiquera, même dès le huitième jour, l'ouverture des cellules et de l'antre mastoïde, qui seule peut enrayer encore la marche terrible des accidents.

C'est la conduite recommandée par Politzer, Zaufal, Lœvenberg, Duplay, Schwartze, Gellé, etc., etc., suivie par tous les auristes; l'épidémie de grippe récente a montré combien cette pratique est recommandable.

En réalité, il s'agit de soigner une *ostéomyélite suppurée*

infectieuse; il est urgent d'ouvrir le foyer, de le curetter, de le drainer, de l'aseptiser, seuls moyens d'arrêter l'invasion microbienne expansive.

2° Injections par la trompe.

Il serait sans doute imprudent de faire les premiers jours des irrigations par la trompe dans la caisse béante; mais plus tard, l'éréthisme disparu, les voies rendues plus accessibles, il y a surtout à s'occuper de la suppuration, qu'il faut balayer constamment au dehors; et les injections par la trompe sont un excellent moyen d'enlever l'exsudat, d'assainir les cavités inondées et de chasser le pus à travers la perforation.

On peut injecter par la trompe, une ou deux fois le jour, les solutions tièdes de *résorcine* à 2 ou 3 p. 100; de *lysol* à un demi p. 100; de *phéno-salyl* à 1 à 2 p. 100; d'*alcool boriqué* étendu d'eau bouillie; d'eau bouillie additionnée d'*acide borique* à 40 p. 1000. Politzer se sert d'une sonde de forte courbure, qu'il fait pénétrer dans le pavillon de la trompe avec une certaine force; avec une seringue (de 25 grammes), vissée au pavillon du cathéter, il projette la solution dans l'oreille (de même façon que pour la vaseline).

Dans le même temps il sera bon de faire par le conduit, au moyen de canules fines, des injections détersives des mêmes liquides, à travers la perforation tympanique béante, en s'aidant du spéculum auris et du miroir.

3° Fongosités. — Décollement du tympan auprès du cadre. — Orifice étroit.

Assez rapidement, chez certains sujets, les surfaces suppurantes végètent, deviennent fongueuses; les fongosités peuvent obstruer la perforation et empêcher l'issue du pus. On peut réprimer ce bourgeonnement par le *nitrate d'argent* ou la poudre d'*alun*, le *chlorure de zinc* au 1/12; soit par des attouchements au pinceau imbibé de *perchlorure de fer.* On en surveillera l'effet les jours suivants; il ne faut pas

laisser se former des croûtes, des concrétions qui fermeraient la perforation. On observera prudemment aussi les suites du bain d'alcool boriqué, très utile en pareilles circonstances, mais qui peut causer le même dommage, la rétention, en fermant trop vite la perforation déjà étroite.

On doit entretenir la liberté de cette voie tympanique, qui se cicatrise spontanément dès que la suppuration cesse (Politzer répétés, attouchements, lavages). On sait que les perforations spontanées ont une grande tendance à persister, si la suppuration ne tarit point. (Voir Otorrhée.)

III

Traitement de l'otite suppurative chez les enfants.

90 p. 100 des sourds, otorrhéiques ou non, qui nous viennent consulter à l'âge adulte pour une surdité trop souvent liée à une sclérose incurable, n'en seraient pas là si on avait soigné dans leur enfance la lésion à son début.

Pour éviter la surdité, c'est dans l'enfance qu'il faut soigner les oreilles.

Mais le diagnostic est délicat à cet âge ; l'otite a l'allure méningitique ; elle prend le masque du méningisme ; et, trop souvent aussi, la méningite la complique (convulsions, délire, faiblesse des jambes, etc.). Comment au milieu des symptômes d'une rougeole, d'une scarlatine, d'une pneumonie, d'une angine grave, ne pas oublier cet organe caché, l'oreille ?

Le délire a bien une forme terrifiante, paroxystique, vertigineuse ; il y a manifestement de la douleur, que les cris indiquent, qui redouble dans les déplacements imprimés à la tête (signe très sérieux) ; l'enfant agite continuellement sa tête sur les oreillers, il appréhende les mouvements ; on note du strabisme, des grincements de dents. La nuit est agitée de crises ; en délire, l'enfant se cramponne, comme s'il craignait de tomber, comme s'il avait peur, avec la face terrifiée, et poussant des cris de terreur autant que de douleur. Souvent

il y a de la raideur du cou (muscles de la nuque), ou du torticolis, et les ganglions du cou (cordon vasculaire) sont gonflés et douloureux à la pression. Parfois, au déclin de la fièvre, dans la convalescence, apparaît une parotidite suppurée, ou un écoulement d'oreille. Quand le calme se rétablit, la fièvre tombée, on croit tout fini; grave erreur, *c'est à ce moment qu'il faut soigner l'oreille* et l'audition de l'enfant. Plus tard, la famille s'inquiète de le trouver distrait, arriéré, lent à parler; il est sourd, et en passe de devenir sourd-muet.

Avec de Trœltsch, Hartmann, etc., dès le début, je réclame une intervention active et l'exploration répétée des oreilles. Avec Constantin Paul, nous avons assisté à la disparition magique du tableau symptomatique de la méningite aiguë, après la paracentèse; c'est une opération indispensable en ces circonstances; c'est à la fois le résolutif et le calmant par excellence; s'il y a du pus, le mieux se produit aussi vite, et le soulagement est rapide.

Cependant, dans le cas de résolution, comme après suppuration, il ne faut point négliger l'examen des organes auditifs, que la maladie a laissés engorgés, ramollis, tympans épais, enfoncés, trompes peu libres; les fongosités se développent en effet très facilement chez l'enfant, et entretiennent la suppuration.

On n'ignore pas combien il est délicat de mesurer l'ouïe des enfants. Pendant longtemps donc, on surveillera les progrès de l'audition; on aérera la caisse; on aseptisera le conduit, siège fréquent d'infections secondaires. Les irrigations de liquides antiseptiques, cicatrisants, astringents, les applications légèrement caustiques au pinceau, les pansements doivent être exécutés quotidiennement, suivant l'évolution de l'affection et d'après les principes adoptés pour l'adulte (*gaze iodoformée*, solution de *phéno-salyl*, bains et injections de *nitrate d'argent* au 500e, etc.).

Une otorrhée intarissable doit faire penser, les fongosités de la caisse ayant disparu, à la suppuration de l'antre, grande cellule mastoïde, qui forme un foyer d'infection difficile à

atteindre par le conduit auditif, et, suivant l'âge, à l'abcès intra-mastoïdien. En terminant, je ne saurais trop conseiller de porter les petits enfants à bras, et d'expulser par des Politzer les exsudats formés dans la caisse dont le trop-plein seul s'écoule par le méat; le décubitus aura lieu sur l'organe malade pour aider à l'issue du pus. Chez les enfants, les irrigations doivent être faites au moyen de tubes à drainage fins qu'on introduit jusqu'au tympan; on est sûr ainsi de porter sans pression le jet au contact des parties malades. Le nettoyage à sec et les pansements avec l'ouate hydrophile trempée de la solution de phéno-salyl au 100e, comme chez l'adulte, seront répétés en proportion de l'abondance de la suppuration pour éviter les infections secondaires de la peau du voisinage et du conduit.

CHAPITRE XI

TRAITEMENT DE LA SUPPURATION CHRONIQUE DE L'OREILLE (OTORRHÉE)

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de biologie.

I

Considérations générales.

Un mauvais état général, un état diathésique, une croissance, une grossesse, une succession de maladies sérieuses, la misère physiologique consécutive, toutes les causes physiques, morales débilitantes s'ajoutant à des lésions profondes de la caisse, à la nécrose du rocher, à des arrêts dans l'issue des exsudats, à des fongosités, à la persistance et à l'ouverture tardive de collections isolées, soit des cellules mastoïdes, soit des loges osseuses séparées, telles sont les conditions qui expliquent la résistance aux soins, la durée prolongée, la récidive et le passage à l'état chronique des suppurations auriculaires; on peut y joindre les soins tardifs ou mal appliqués. Enfin, il faut ajouter un préjugé ridicule, énorme, homicide, vulgaire et médical aussi, trop répandu, qui porte à considérer comme utiles les suppurations otiques, et dangereuse leur suppression. Et puis il s'est trouvé des médecins pour oser

dire : Gardez votre écoulement! Les malades disent : Je suis plus malade quand mon écoulement s'arrête; d'autres : Je suis plus sourd, et mes bruits sont plus forts.

En réalité, c'est par l'otorrhée que l'on meurt par l'oreille, et presque tous les abcès intra-craniens et cérébraux viennent d'une otorrhée..

Du foyer permanent d'infection rayonnent des infections secondaires, des invasions microbiennes qu'il faut toujours redouter en présence d'une suppuration chronique des cavités auriculaire et du rocher.

— *La rétention du pus est constante dans les cellules mastoïdiennes et l'antre mastoïde dans toute suppuration otique aiguë ou chronique.* — L'ignorant (c'est le médecin dont je parlais) voit le pus cesser de s'écouler, et ne voit pas la fongosité qui l'en empêche, le séquestre qui bouche la voie de drainage, la fistule oblitérée par où se vidait le foyer intra-mastoïdien, la bride ou la cicatrice, l'adhérence qui barrent la route vers le dehors; chose plus grave, il ignore l'existence du foyer purulent otique, et prendra pour une otite aiguë les accidents fébriles, signe de pyémie (40°, 41°).

La thérapeutique des écoulements purulents et des suppurations auriculaires chroniques consiste principalement dans des pansements quotidiens.

Elle ne devrait pas être confiée aux malades. Les soins topiques qu'ils peuvent exécuter sont nécessairement d'une banalité inévitable. Or, j'y insiste, les pansements doivent être en rapport avec la lésion otique, variés comme elle, et modifiés suivant l'opportunité de chaque jour; ils doivent donc être guidés par l'examen fréquent des lésions, leur résistance et leurs complications. Leur choix résulte de l'enquête étiologique à laquelle le médecin spécialiste s'est livré sur les divers états anatomo-pathologiques, reliquats des maladies antécédentes, et d'où naissent des indications variables, urgentes, pressantes même, et que le patient et ses proches ne sauraient comprendre ni deviner.

Nous n'oublions point le traitement général souvent indis-

pensable pour obtenir une amélioration ou éviter les rechutes (diabète, goutte, cachexie, etc.).

La persistance d'une suppuration de l'oreille moyenne indique l'activité continue, ou les retours, ou les redoublements d'action de l'infection microbienne, et la dangereuse réceptivité de l'organe et de l'organisme. L'otorrhée dénonce un foyer d'infection permanent, avec ces conditions graves qu'il siège au milieu d'un os cranien (rocher), au pied des gros vaisseaux de la base du crâne (carotide, jugulaire, artère méningée), à quelques millimètres des méninges, au contact du sinus de la dure-mère, où se déversent les courants veineux de la région suppurante, courants infectieux presque inévitables.

Comment s'étonner que l'on meure par l'oreille, par l'otorrhée; tantôt c'est le cerveau, les méninges, les hémorragies mortelles, tantôt les phlébites et la pyémie; la mort subite dans le coma est souvent d'origine otique. (Lermoyez voit 6 cas en un an à Saint-Antoine.)

Examen bactériologique du pus. — Cet examen a une grande valeur. Si l'étude bactériologique du pus otorrhéique décèle la présence du bacille de la tuberculose, on est éclairé sur la résistance de la maladie et sur son avenir; si elle montre la présence des streptocoques, il y a lieu de redouter les complications, l'infection, les extensions au voisinage; on découvre ailleurs le staphylocoque, le pneumocoque, etc., suivant les conditions étiologiques primitives du mal.

Cependant cette connaissance microbiologique, intéressante comme notion d'un lien pathogénique général, de nature infectieuse, n'a pas conduit jusqu'ici à une application topique ou générale radicale. L'abondance des colonies, à elle seule, indique l'urgence d'agir sur le foyer énergiquement, et d'aseptiser l'oreille. L'avenir, à ce point de vue, appartient à la sérothérapie encore à ses débuts. Les applications antiseptiques, leur accès facilité par tous les moyens jusqu'au foyer de suppuration, la destruction de celui-ci, sont les indications principales.

II

Traitement topique de l'otorrhée.

Ce traitement varie absolument suivant les conditions anatomo-pathologiques créées par les états morbides antécédants ou effets secondaires de l'infection microbienne locale.

C'est pourquoi on doit tout d'abord s'étonner de voir confier aux malades et à leurs proches des soins topiques dont ils se contentent indéfiniment, tandis qu'ils doivent être nécessairement variables, sans cesse modifiables, restant toujours fort délicats à appliquer, à porter jusqu'au point important dans l'organe. Cette conduite de la thérapeutique de l'otorrhée donne aux patients la fâcheuse illusion de soins sérieux; elle éternise l'affection, les laissant seuls juges des changements opportuns : aussi que de surprises, que de désastres imprévus! L'otorrhée est un abcès osseux, ou ossifluent, qui transforme l'organe et son conduit en une fistule osseuse, menant à un foyer infectieux intra-osseux. Toutes les indications naissent de cette conception claire.

Le pus vient de loin, des cellules mastoïdes, très souvent, de la caisse, de l'attique, du conduit; mais la voie d'écoulement au dehors est facile à s'obstruer, soit au sein des cellules mastoïdes (abcès isolé), soit au niveau de l'aditus de l'antre, soit au niveau de l'attique, soit au niveau de la cloison tympanique plus ou moins largement et directement perforée, soit enfin au niveau du conduit auditif osseux même. De là une indication majeure dirigée contre la menace de rétention, ou l'insuffisance d'écoulement au dehors; c'est l'ouverture des sténoses du conduit, l'élargissement des perforations du tympan, l'évidement de la caisse, etc., etc., dans toute otorrhée, puisque les soins topiques, les nettoyages et l'application des antiseptiques ne sont pas possibles sans cela. C'est aussi à cause de ces obstacles que les irrigations banales prescrites restent si fréquemment sans effet, puisqu'elles ne vont pas toucher les points utiles.

A. — STÉNOSE DU CONDUIT

L'orifice du conduit peut être rétréci par une cicatrice (coup de feu, brûlure); un pertuis laisse écouler le pus, la stricture peut être plus profonde et assez serrée pour causer des intermittences dans l'issue du pus, avec ou sans crises. Avec le stylet aseptique, on pénètre à travers l'orifice rétréci, avec précaution, jusque dans la caisse, si possible; on retire le stylet boutonné plein de pus odorant ou de sang s'il existe des fongosités; on touche parfois un séquestre saillant. On s'essaie aussitôt à élargir la stricture, à dilater la sténose; au moyen de tampons d'ouate de plus en plus gros, trempés de la solution de *sublimé* au millième. Cette dilatation peut être obtenue suffisante pour faire un lavage, en une seule séance; au besoin on se sert de canule de métal fine pour porter dans la cavité les liquides antiseptiques et la nettoyer, et en modifier les parois; cela souvent suffit à réduire l'engorgement secondaire du conduit; les saillies s'affaissent et assez vite la circulation des irrigations est possible, aller et retour, sans douleur; l'assainissement commence dès lors en détruisant les colonies microbiennes et rendant le terrain de culture mauvais.

La dilatation peut être maintenue soit par un long bouchon d'*ouate salicylée*, *boriquée*, ou au *sublimé*, introduit aussi loin que possible et gardé, soit par un tube de drainage aussi volumineux que la voie rétablie.

Au cas où cette sténose résiste sur un point du canal, ou s'il y a un décollement étendu, une fusée purulente sous-périostique, après le lavage antiseptique, on incisera jusqu'à l'os la tuméfaction, dans le sens du conduit auditif; le pus détergé, on pourra avec la canule fine laver la cavité ouverte ainsi avec les solutions de *phéno-salyl* (1 p. 100) ou de sublimé (1 p. 1000); puis on pansera avec la gaze à l'*iodoforme*, portée et tassée profondément, ou avec cette gaze introduite au fond et remplie d'ouate au sublimé; par jour deux pansements méthodiques réguliers; une couche d'ouate sèche à l'orifice.

B. — FISTULE DU CONDUIT — FISTULE DE L'ATTIQUE FISTULE MASTOÏDE

D'autres fois, le conduit est perméable et large, on reconnaît le tympan entier, non perforé; le pus s'écoule par un trou fistuleux caché souvent par une fongosité saignante, soit au niveau de la paroi supérieure, soit plutôt au niveau de la paroi postérieure ou mastoïdienne du conduit; on le reconnaît au moyen du stylet fin coudé aseptisé qui s'y engage et indique si l'os est dénudé à ce niveau. Ainsi s'explique l'otorrhée nocturne; le réservoir du pus est intra-mastoïde et se vide par ce trou dans le conduit ; le foyer mastoïdien est bien isolé, et doit être attaqué directement par l'ouverture des cellules mastoïdiennes. Quand la fistule est située au-dessus du cadre tympanal, le pus coule de l'attique ; c'est tout d'abord à travers le tympan qu'il faut lui faire son chemin, et au besoin à travers le « mur de la logette ». (Voir plus loin.)

C. — FISTULE TYMPANIQUE

La voie ouverte, on explore le tympan, qu'on trouve en général perforé dans les otorrhées, mais très inégalement. Si le tympan est perforé largement, ce n'est pas de ce côté qu'il faut chercher la cause de la persistance de la suppuration otique : elle siège derrière lui dans l'attique, aux osselets, ou plus souvent du côté de l'antre, ou bien dans des lésions osseuses des parois tympaniques. Mais très souvent on trouve une perforation insuffisante, avec rétraction, soudure du marteau, etc. Le pus ne traverse plus une cavité comme la caisse du tympan, mais bien un trajet fistuleux, tortueux, inégal de forme et de niveau, et de largeur, où il stagne et s'amasse, ne prenant issue que par regorgement, où la moindre fongosité en se développant, où le pus concrété en masses compactes caséeuses l'arrêtent et causent la rétention si dangereuse par

moments, mais surtout amènent l'incurabilité de la suppuration : c'est une fistule tympanique.

D'ailleurs, en pareilles conditions, les soins sont illusoires; rien ne pénètre au foyer du mal; les irrigations banales lavent le conduit où il n'est pas.

Il faut ouvrir largement le chemin et découvrir le foyer; s'il est intra-tympanique, la cure ne s'obtiendra durable qu'à ce prix; les pansements ne seront actifs qu'appliqués directement sur les points malades.

Derrière ce tympan épais, déformé, fistuleux, adhérent par places, existent des osselets cariés, des fongosités, etc., que la chirurgie auriculaire sait atteindre avec succès. (Voir plus loin ces indications.) Nous étudions successivement les cas divers qui peuvent se présenter et les indications opératoires qui en résultent.

1° Nettoyage par le conduit auditif. — Irrigations. — Pansements. Liquides médicamenteux.

Les voies ouvertes, libres du côté du conduit auditif, on explore le terrain, après un premier nettoyage à sec, avec une boulette d'ouate hydrophile au bout du stylet, soit après un lavage; mais on asséchera ainsi toujours le fond pour que l'inspection soit facile et complète, ou au cours même de celle-ci faite avec le spéculum et le miroir.

On ordonne aux otorrhéiques des irrigations, lavages, injections par le conduit, destinés à balayer doucement les exsudats, puis à aseptiser les surfaces profondes. Un bol, un récipient quelconque est placé sous le pavillon; celui-ci est attiré en arrière et en dehors pour ouvrir le plus possible le conduit et le redresser : il est quelquefois utile de placer le spéculum auris pour obtenir un bon résultat.

L'instrument dont on se sert est soit un injecteur à boule en caoutchouc facile à aseptiser, soit un siphon de Weber à boule et à robinet, soit une seringue de verre de 125 à 250 grammes.

On peut utiliser un embout ou spéculum à deux tubulures, qui reçoit le liquide d'en haut et le laisse écouler par un orifice inférieur auquel un tube de caoutchouc est adapté ; c'est un moyen à choisir pour les irrigations à grande eau. Chez les enfants, s'il y a de la sténose, ou si le sujet appréhende le vertige ou la douleur, je conseille d'introduire dans le conduit un tube à drainage adapté à la pointe d'une canule conique de verre reliée à l'injecteur, soit un tube de gomme à pavillon évasé, de calibre très inférieur à celui du canal à traverser.

Ces instruments aseptisés par un séjour dans la solution de *phéno-salyl* à 1 p. 100 ou dans le *chloroforme*, ou dans l'eau bouillante, permettent de porter au fond le liquide médicamenteux en toute sûreté ; il est dès lors inutile de lancer le liquide avec force, ce qui n'est pas sans importance, parce qu'on évite de provoquer le vertige ou de la douleur, causes de suppression des irrigations. On emploie les liquides les plus divers ; l'*eau bouillie* suffit, l'*eau salée*, l'eau *boriquée*, l'*eau de mer*, chaudes ; les eaux sulfureuses (*Challes*, *Saint-Honoré*, etc.) ; bitumineuses d'*Euzet*, des *Fumades*, de la *Vallière* (goudron) ; les infusions de plantes aromatiques (*thé noir*), résolutives (*noyer*) ou astringentes (*roses de Provins*). On préférera surtout les solutions de *microcidine* (1 à 2 p. 1000) ; de *sublimé* au 2000e ; de *trichlorure d'iode* au 2000e ; d'*oxycyanure de mercure* au 500e ; d'*acide chromique* à 1 p. 100 ou 200, etc. Ces dernières injections ne seront point ordonnées si le liquide s'écoule trop facilement vers le pharynx à travers la perforation ; de même les solutions calmantes, *morphinées* ou autres, chez les enfants, dans le même cas. Autres formules :

℞ Ichthyol.	10	grammes.
Eau.	100	—

Dissolvez.

ou

℞ Saccharine.	1	gramme.
Bicarbonate de soude.	1	—
Alcool.	200	—

Dissolvez.

Une cuillerée à café par litre d'eau.

Pour peu que la perforation tympanique soit étroite, il faut l'agrandir par des incisions cruciales, suivies d'attouchements avec un pinceau d'ouate fin trempé de *perchlorure de fer*, pour obtenir en deux jours une voie étendue et un découvert suffisant, tant pour un examen plus profond que pour faciliter le contact des liqueurs médicamenteuses avec les surfaces suppurantes.

D'après cette diversité des conditions anatomo-pathologiques, on comprend que ces soins ne peuvent être confiés absolument aux malades ; il faut répéter que toute otorrhée qui résiste à ces topiques bien appliqués doit être examinée à nouveau pour modifier les pansements, et surtout pour découvrir la cause de cette incurabilité (soudure, adhérences, caries, fongosités, nécrose, etc.).

Dans le cas de perforation d'étendue moyenne, mais située au-dessus du niveau de l'umbo dans la moitié supérieure du tympan, il faut prendre quelques nouvelles dispositions pour atteindre la caisse et y faire pénétrer les antiseptiques en quantité suffisante ; mais il est rare que le sujet puisse les employer lui-même ; ce sont là des pansements évidemment médicaux ; cependant j'ai pu rencontrer un certain nombre de patients intelligents qui ont guéri grâce à l'application de la canule fine, droite ou coudée (canule d'Hartmann), en métal ou en gomme. On introduit cette canule dans l'aire de la perforation, en s'éclairant avec le miroir et le spéculum auris. Une seringue de 5 à 10 grammes au plus s'y adapte, et l'on introduit ainsi de l'*eau oxygénée* tiède, des solutions antiseptiques variées ; l'effet curatif est rapidement évident quand c'est l'auriste qui opère.

Après le lavage de la caisse et du conduit, on pratique l'asepsie des surfaces nettoyées et détergées. Un pinceau d'ouate hydrophile trempée dans l'eau oxygénée (12 vol.), soit dans la solution de *phéno-salyl* (1/100), de *sublimé* (1 p. 1000) est porté au contact des parties. Helme et Lermoyez se servent d'un pinceau d'ouate trempée d'*alcool* saturé d'*acide borique*, qui a été flambée et éteinte avant de charbonner : on obtient

ainsi une asepsie aussi complète que possible. On panse ensuite soit avec le même bouchon d'ouate introduite profondément, soit avec la *gaze iodoformée*, soit encore avec l'ouate hydrophile mouillée de *salol camphré*, de *naphtol camphré*, de *glycérine phéniquée*, etc. On laisse ce pansement occlusif à demeure.

Il est recommandé, chez les enfants surtout, de panser en deux temps. Un premier bouchon d'ouate ou de gaze est poussé au fond, et on le recouvre d'une seconde masse distincte.

Les proches du malade doivent être dressés à exécuter ces pansements d'une façon antiseptique et intelligente.

Le nombre des pansements est en rapport avec l'abondance des sécrétions. On peut se contenter le plus souvent de changer le soir l'ouate mise le matin, après lavage égal. Les pansements occlusifs au sublimé, à l'iodoforme, etc., peuvent être, l'hiver, éloignés, en cas d'excitation des parties ou d'éveil de douleurs.

Il est important, pendant qu'on procède aux lavages, d'aseptiser tout le pavillon et les régions péri-otiques en les frottant vivement avec de l'ouate trempée de la solution chaude de sublimé (1 p. 1000) ou de phéno-salyl.

La solution de sublimé peut être coupée de deux, quatre, cinq fois autant d'eau (bouillie) chaude.

Solution. . .	℞ Sublimé	1 gramme.
	Acide tartrique. . . .	4 —
	Eau	1 litre.

Dissolvez.

2° Lavages de la caisse à travers la trompe. — Liquides et solutions à injecter. — Pulvérisations.

Suivant le siège et l'étendue de la petite perforation tympanique, il est des régions de la caisse qui restent difficilement abordables du côté du conduit.

Pour toucher ces points difficiles à laver, on fait l'injection

à travers la trompe au moyen du cathéter, quand la perforation assure le départ du liquide.

On peut employer l'eau bouillie pure, l'eau légèrement salée, tièdes. On agit en balayant le pus de l'attique, ou partie sus-tympanique de la caisse, et on peut également injecter ainsi des solutions médicamenteuses dans le but de modifier les surfaces et de tarir les sécrétions.

On injecte ainsi les solutions suivantes :

L'hydrate de chloral à.	1 p. 100
L'iodure de potassium à.	1 p. 40
Le bicarbonate de soude à. . . .	1 p. 30
Le trichlorure d'iode à	1 p. 2000
Le phéno-salyl à..	1 p. 200
L'alcool boriqué.	en solution étendue.
Le lysol	en solution à 1/2 p. 100
La résorcine	2 à 3 p. 100, etc., etc.
La microcidine	en solution de 1 à 2 p. 1000.

Dans les flux, Politzer emploie la *térébenthine* (essence) (20 gouttes) dans l'eau (Lermoyez).

On pourrait pulvériser les solutions au moyen de mon pulvérisateur intra-tympanique. Les injections, avec la sonde d'Hartmann, des mêmes liquides seront pratiquées alternativement.

3° Bains prolongés de la caisse, avec pression tragienne. — Position du patient pour le bain. — Liqueurs médicamenteuses employées.

Le patient se couche sur l'oreille saine; l'opérateur soulève le lobule, et verse dans la conque et le conduit, au moyen d'une cuiller chaude, ou d'un compte-gouttes, la liqueur choisie, tiédie.

On exécute alors un Politzer, sans bouger la tête du sujet; l'eau est agitée par les bulles d'air ; puis, de la pulpe du doigt appuyée sur le tragus, on ferme le méat, et on le déprime par petites secousses, qui refoulent le liquide inclus dans les diverses directions. Quand la perforation est élevée, il est néces-

saire que le sujet renverse fortement la tête en bas et en arrière pour aider à la pénétration du liquide.

On se sert des liquides précédents, soit de liqueur de *van Swieten*, soit d'*alcool boriqué* au 20e, ou *phéniqué* au 30e, ou à l'*acétal* au 20e (ce dernier chez les tuberculeux) (Politzer).

Urbantschitsch emploie la *glycérine phéniquée* à 3 p. 100 chez les enfants, et à 5 p. 100 chez l'adulte ; avec avantage, j'ai remplacé l'acide phénique par le *phéno-salyl*.

Je ne saurais trop recommander, en irrigations et en bains, les solutions d'*azotate d'argent* à 1 p. 1000 jusqu'à 1 p. 200. (On a soin de graisser le méat et la conque avec la vaseline avant d'user d'azotate d'argent.)

J'ai eu souvent à me louer, dans les récidives par infections secondaires de la caisse ou du conduit, des lavages avec la *teinture d'iode* étendue, et des badigeonnages profonds avec cette liqueur pure ou coupée.

4° Irrigations de l'antre mastoïde par la trompe au moyen de la sonde intra-tympanique.

Dans les affections otorrhéiques rebelles, il est difficile d'atteindre l'*aditus ad antrum*, surtout si l'enclume persiste, et quand le vestige du tympan déprimé s'est accolé au promontoire ; on peut parvenir cependant à laver et aseptiser l'attique et même l'antre mastoïde au moyen de la sonde intra-tympanique, conduite à travers le cathéter, placé à l'orifice tubaire, ainsi qu'il a déjà été dit. Les liquides lancés par cette sonde de gomme, qui aboutit à l'orifice tympanique de la trompe, et peut être poussée dans la caisse même, vont balayer tout le haut de la caisse et toucher l'antre à travers l'orifice tympano-mastoïde. Le patient, couché, sera tenu la tête renversée en arrière et très basse pour aider à l'introduction du liquide modificateur.

5° Pansements avec la poudre d'acide borique, la poudre d'iodoforme et la gaze iodoformée, etc.

L'insufflation de poudre fine d'*acide borique*, remplissant en totalité la cavité tympanique, a été préconisée par Bezold. On lui a reproché de se concréter et de former un corps dur et d'extraction difficile et susceptible d'amener la rétention des exsudats; les pansements fréquents et faits par l'auriste éloignent cette complication. Politzer insuffle une couche légère de poudre et obtient de bons résultats quand l'otorrhée n'est pas trop ancienne.

Cet auteur et Urbantschitsch disent que très vite ce pansement perd son activité, et proposent de modifier sa composition de quinze en quinze jours. Politzer donne cette formule :

℞ Acide borique.	50 grammes.
Acide phénique cristallisé.	0gr,25

M. s. a.

Gruber ordonne la poudre de *borax;* on peut aussi employer la poudre d'*iodoforme;* certains auteurs conseillent de remplir la caisse et le conduit de gaze iodoformée, tassée méthodiquement dans toutes les dépressions; cela suppose l'existence de larges perforations (Urbantschitsch, Gradenigo). D'autres poudres encore, l'*aristol*, le *dermatol*, l'*iodol*, sont très recommandables. Ces pansements doivent en somme être variés, et faits par le médecin auriste. Pour atteindre toutes les cavités, j'ai pulvérisé, avec une canule fine spéciale introduite à travers la perforation, de l'*éther iodoformé* saturé; par ce moyen, on couvre toutes les surfaces intérieures les plus éloignées d'une couche égale de poudre d'iodoforme; même dans les cas subaigus, cette pulvérisation intra-tympanique a été bien tolérée. Zaufal panse avec des fragments de gaze au *sublimé* (Lermoyez).

6° Eau oxygénée (bioxyde d'hydrogène).

Nous avons employé l'eau oxygénée à la toilette aseptique du conduit, pour chasser, détacher, décoller les exsudats for-

mant un enduit adhérent, cholestéatomateux ; le bain d'*eau oxygénée* est excellent, et le nettoyage avec l'ouate imbibée de cette eau très facile, très propre et rapide. J'emploie l'eau oxygénée à 12 volumes. Cette application sera faite sans pression, lâche ; et dès que l'effervescence se produit, on changera la ouate qui ramène l'exsudat ; excellent procédé pour expulser le magma mousseux qui s'est détaché du fond ; on évitera les vertiges et la douleur en laissant l'issue facile aux bulles de gaz oxygène qui se dégagent. L'eau oxygénée peut être légèrement échauffée sans se décomposer. Le bioxyde à 20 volumes est plus actif et rougit les surfaces, mais il est facilement supporté.

7° Autres topiques modificateurs de la muqueuse tympanique.

Quand la caisse est à demi comblée par l'hypertrophie de la muqueuse, on peut obtenir son dégorgement rapide au moyen des solutions d'*alun*, d'*acide borique*, de *sous-acétate de plomb*, de *sulfate de zinc*, d'abord légères, puis concentrées. Le bain d'*alcool absolu boriqué* de Politzer est classique. La poudre d'alun est recommandée par Politzer et Urbantschitsch dans les états fongueux du révêtement cavitaire ; il faut surveiller ces applications actives. J'ai dit ce que je pense des solutions argentiques. D'après Urbantschitsch, quand la solution caustique d'*azotate d'argent* donne lieu à de violentes douleurs, cela indique l'existence d'une lésion de nature tuberculeuse : il se sert de solution au 15° et au 20° dès le début, et injecte ensuite un peu d'eau tiède pour balayer l'excédent.

8° Polypes. — Fongosités superficielles, profondes. — Curettage.

Si au lieu d'être granuleuse, la muqueuse a bourgeonné, est couverte de saillies fongueuses, je verse dans le conduit un bain de la solution de *perchlorure de fer* (à 30° Beaumé), que l'on garde dix à quinze minutes ; on essuie le conduit, on panse à

l'ouate sèche. Deux jours après, on enlève les détritus par un courant d'eau tiède; puis on recommence une à deux fois la semaine; en deux à trois applications, le tapis de grosses granulations a disparu et la cavité s'est reformée; les vestiges des osselets et du tympan réapparaissent. On peut, si la fongosité est isolée, la toucher au pinceau trempé de la même liqueur, soit de quelques gouttes d'*acide chloracétique*, soit d'une solution au 20e d'*acide chromique* ou d'*acide phénique* cristallisé : 9 grammes, et alcool : 3 grammes (Hayem); l'*acide picrique* (solution saturée) sèche rapidement la muqueuse granuleuse suintante; ces attouchements ne sont pas douloureux, si l'on ne touche que les fongosités. Si les végétations forment une masse résistante, on peut la détruire avec le *cautère électrique* dont l'action est vive et rapide.

Lermoyez recommande son emploi dans les cas de fongosités au niveau du mur de la logette ou de la membrane de Schrapnell; on peut également l'utiliser pour détruire les végétations abondantes masquées en partie par un vestige du tympan atrophique ou au contraire fongueux lui-même. Toutes ces applications doivent être surveillées les jours suivants. Je recommande, après de Trœltsch, de respecter la fongosité qui souvent cache l'étrier, ou au moins d'opérer avec légèreté à ce niveau; enfin, je conseille de toucher avec vigueur au-dessous du sourcil du promontoire et en arrière pour dégager la fenêtre ronde.

On applique volontiers les procédés de la grande chirurgie à l'otiatrique, sans trop réfléchir aux conditions anatomiques toutes particulières de la cavité tympanique, anfractueuse et traversée par des organes importants. On se sert de la curette tranchante de Wolf pour la caisse. Le curettage est déjà plus simple et facile quand tympan et chaîne ont disparu; mais il exige toujours beaucoup de légèreté de main, et une grande prudence. Il doit toujours être précédé et accompagné d'une inspection des parois au moyen du stylet boutonné aseptique, qui reconnaît les séquestres, les caries, les osselets déplacés ou masqués sous les fongosités.

Pour curetter l'attique, on emploi de fines curettes coudées, et l'on doit enlever les têtes des osselets au besoin. Mais comment ne pas craindre le curettage de la voûte ou paroi méningée de la caisse? Ou de gratter au-dessus de la fenêtre ovale, au niveau du canal de Fallope? Et sur la paroi inférieure, au confluent veineux? Le curettage est plus brillant que sûr. Avec beaucoup d'auristes, je préfère un peu plus de lenteur, associée à un peu de ténacité et de continuité dans les soins qui n'offrent aucun danger (bains, attouchements, etc.), après l'ablation des plus grosses masses. Qand la paroi interne de la caisse est devenue plane, continue, par l'effet des ostéites anciennes, il n'y a plus rien qui s'oppose à un curettage complet. Le chloroforme est un bon aide, en pareil cas, pour faire bien.

9° Polypotomes. — Serre-nœuds de Wilde, de Gruber, etc.

L'oreille coule d'une façon continue, souvent intermittente; c'est une fongosité polypiforme qui bouche inégalement le conduit, ou la perforation tympanique, ou la fistule mastoïde. La tumeur libre, mobile, pédiculée, est enlevée avec le serre-nœud, dont l'anse métallique est glissée entre elle et la paroi du conduit, jusqu'au point d'insertion, lequel est le plus souvent dans la caisse. On serre l'anse, sans traction; léger écoulement de sang; on extrait la tumeur, si elle ne vient pas avec l'instrument; on panse à sec, puis on touche le pédicule avec un pinceau trempé de *perchlorure de fer*, ou l'on verse un bain, s'il y a des fongosités, dans la caisse : pansements antiseptiques simples; traitement de l'otorrhée, s'il y a une lésion de la cavité (*alcool boriqué* en bain; ouate et *phéno-salyl*).

Les récidives sont faciles si l'on cesse ces soins consécutifs; défendre les bains de mer, ordonner le *sirop iodotannique* et l'air de la campagne; opérer les adénoïdes pour lutter contre la tendance à végéter tenace chez les enfants.

III

Nécrose des osselets. — Carie des parois, de l'attique, du mur de la logette, du plancher, du massif du facial. — Séquestres. — Paralysie de la face. — Irritation, destruction de la corde du tympan. — Troubles gustatifs dans l'otorrhée.

Cet énoncé des lésions osseuses que l'exploration d'une caisse otorrhéique peut découvrir, montre la multiplicité possible des lésions et la diversité de leurs sièges, et des causes d'incurabilité de l'otorrhée; mais, de plus, les rapports si importants des régions otiques ainsi dénudées, cariées, font craindre avec raison les complications les plus sérieuses et les plus graves même pour la vie du patient. Ces lésions éternisent les menaces d'infection générale, de méningite, etc. Suivant leur gravité, leur siège, la thérapeutique peut aider à leur élimination, ou doit se contenter d'une expectation prudente. Le diagnostic posé, de l'aveu de tous les chirurgiens, à moins d'un séquestre superficiel, mobile, mastoïde, ou du mur de la logette, que l'opération réglée peut enlever, il est prudent de laisser le travail d'élimination naturelle se faire avec les pansements et avec les soins antiseptiques; on enlève le pus par des pansements quotidiens, des injections-lavages (*permanganate de potasse* au 1000[e]), on le tarit par des attouchements des fongosités, le Politzer, les bains d'*alcool boriqué*, de *sublimé* au 3000[e], au 6000[e]; enfin le *naphtol camphré*, le *salol camphré*, l'*iodoforme*, la gaze iodoformée, etc., l'ouate et la solution de *phéno-salyl* au 100[e] comme pansement occlusif, etc. C'est le cas dans la nécrose de la paroi jugulaire, avec séquestre, soit de la paroi du massif du facial, soit de la voûte, soit de la paroi labyrinthique. Les osselets nécrosés sont faciles à extraire. (Voir plus loin.)

C'est pour rendre diagnostic et traitement possibles que l'on exécute les opérations suivantes. Dans une grande partie

des otorrhées, la caisse ayant été curettée, séchée, on voit le pus s'écouler encore; c'est de l'antre et des cellules mastoïdes que le pus vient dès lors (indication de l'ouverture des cellules mastoïdes).

Cependant, il suffit de rappeler que plusieurs points peuvent être cariés ou nécrosés à la fois (un osselet et le tegmen mastoïde, par exemple) pour rendre le pronostic et les opérateurs réservés; l'otorrhée peut continuer malgré l'intervention la plus logique (diabète, tuberculose).

A. — EXTRACTION DES VESTIGES DU TYMPAN, DU MARTEAU ET DE L'ENCLUME

1° *Indications.* — La caisse est nettoyée, la trompe libre, l'otorrhée dure; un vestige du tympan et quelques restes des osselets sont encore visibles au pôle supérieur du cadre. On peut modifier absolument cet état en enlevant ce qui persiste du tympan et des deux osselets. C'est cependant toujours un diagnostic délicat, au dire de Politzer, que le constat d'une nécrose des osselets, cachés dans l'attique. Mais il y a d'autres raisons à cette opération radicale; cette extraction dégage les abords de l'attique, et aussi l'accès de l'antre mastoïde; on doit extraire l'enclume avec le marteau; c'est lui surtout qui cache l'orifice des cellules mastoïdes et le rétrécit. Politzer n'admet cette opération radicale que si le danger presse : mais pourquoi attendre les complications? La persistance d'une suppuration rebelle et l'état des osselets dénudés, véritables corps étrangers, suffisent à indiquer la nécessité d'agir.

Il est vrai que le pus peut venir de l'antre par l'aditus et de toutes façons, l'opération rend les soins plus directs, et les pansements et nettoyages plus faciles et plus topiques.

2° *Technique.* — La caisse est lavée, aseptisée et l'attique anesthésiée par la cocaïne. Éclairage : lampe électrique frontale; souvent l'enclume a disparu; avec le couteau, rasant le bord supérieur du cadre, on détache le tympan en avant et en arrière du manche ou de son vestige; puis le tendon du ten-

seur est sectionné; enfin le manche est saisi avec la pince fine analogue à celle de Duplay, à griffes, ou la pince de Sexton, et attiré à travers le conduit. Ce temps est le plus difficile; car on devra arrêter l'hémorragie en tamponnant au moyen d'ouate hydrophile, imbibée au besoin d'*eau oxygénée*. Je conseille de saisir le manche du marteau avec la pince aussi bas que possible pour qu'il se place obliquement à la sortie. Avec l'anse d'un petit polypotome, on peut mieux étreindre le manche et l'enlever facilement, sans être arrêté par le cadre.

Quand l'enclume subsiste, Urbantschitsch propose de fracturer la branche descendante; on peut facilement la désarticuler d'avec l'étrier; luxer l'osselet avec le crochet de Ludwig; il vient aussitôt. Comme moyen préventif de l'hémorragie, une injection hypodermique d'*ergotine* est recommandée au début de l'opération. Celle-ci peut s'exécuter, le malade assis, et son oreille anesthésiée par la cocaïne; cependant si le sujet est pusillanime, et les vestiges du tympan d'une certaine étendue, on doit employer la chloroformisation pour être maître de lui. L'éclairage à la lampe électrique est nécessaire. Lavage avec la solution de *sublimé* (4000e); pansements avec la *gaze iodoformée*, ou avec l'ouate hydrophile trempée de sa solution de *phéno-salyl* au 100e; occlusion sous le gâteau d'*ouate salicylée*. Miot recommande, après le détachement du tympan, d'exciser le cadre tympanal, et de sectionner le col du marteau, laissant la chaîne intacte au delà; il aurait ainsi obtenu une plus fréquente persistance de la perforation tympanique dans l'otite sèche.

B. — DÉCOLLEMENT DU MANCHE DU MARTEAU SOUDÉ AU PROMONTOIRE

La perforation est étroite, ou si elle est large, on s'aperçoit que le pus sort difficilement en un point limité; on a sectionné le segment postérieur à ce niveau et sans résultat durable. D'autrefois, la surdité est extrême, le tympan cicatrisé reste immobile ou à peu près sous l'action de la douche d'air et du

Siègle; enfonçure extrême; manche fixe, presque horizontal; apophyse externe saillante. Il faut détacher le manche et le plus souvent son extrémité de la paroi interne de la caisse. C'est une opération qui donne de bons résultats et dont l'indication est assez fréquente. Après asepsie et antisepsie préliminaires, on enfonce la pointe du couteau, à lame courbe sur le plat, mouillée d'une goutte de solution cocaïnée (1 p. 100) au niveau de l'apophyse externe, derrière le manche; et, de haut en bas et de dehors en dedans, on sectionne vigoureusement les tissus en rasant le manche, sur lequel se guide la lame appuyée. Le marteau libéré est porté alors en dehors, en l'attirant avec la lame même ou un crochet; puis un Politzer refoule et redresse toute la membrane en dehors; pansement antiseptique, comme il a été dit; on surveille; on s'oppose à la rétraction par de nouvelles incisions, soit par les Politzer, soit par des *injections de vaseline* (méthode de Delstanche).

C. — DÉSENCHATONNEMENT DE L'ÉTRIER. — SA LIBÉRATION

Voici une cavité béante : tympan, marteau, enclume, tout est absent, un point blanc émerge dans le quart supériéur de la paroi labyrinthique; c'est la tête blanche de l'étrier ensevelie dans la muqueuse hypertrophiée indurée, et soulevée par les réseaux veineux sous-muqueux, et sous-périostiques persistants.

Pas de creux, pas de fossettes, tout est plan et plat. Si l'on touche avec la pointe du stylet la tête de l'étrier, on provoque du vertige, s'il est mobile; c'est l'indice de l'ensevelissement égal de la fenêtre ronde, couverte, cachée.

On peut dégager, désenchâtonner l'étrier enlisé ainsi, en agissant sur le revêtement à son pourtour. On y parvient en le circonscrivant par des incisions multiples qui doivent pénétrer jusqu'à l'os sous-jacent (promontoire). On en fera une horizontale au-dessous de la tête visible, très profonde; puis une en avant, verticale; une autre supérieure également horizontale; une quatrième verticale postérieure, ces dernières

plus superficielles (Politzer, Gellé). J'ai réussi à faire émerger cet osselet, à le dégager au point de permettre l'audition, par des attouchements des parties circonvoisines au moyen de piqûres faites jusqu'à l'os avec l'*électro-cautère;* parfois avec la perle d'*acide chromique* fondu à la pointe du stylet; il faut plusieurs séances. Il y a lieu d'exécuter une antisepsie très soignée avant, pendant et après cette intervention, qui provoque une réaction à surveiller.

IV

Sclérose otique après l'otorrhée. — Soins à la perforation tympanique. — Tympan artificiel. — Myringoplastie.

L'otorrhée est séchée, guérie; elle a laissé des ruines de ce qui fut un organe de l'ouïe : cependant l'appareil transmet encore certains sons; on désire améliorer l'audition. Le tympan s'est véritablement reformé en partie après la disparition des fongosités et de l'otorrhée, la perforation s'est réduite; ses bords sont libres, non adhérents. Dans un certain nombre de cas, il persiste un relâchement des tissus, amenant une détente de l'appareil, jointures des osselets et membranes des fenêtres labyrinthiques; et une légère compression augmente aussitôt le pouvoir auditif, pour la parole surtout. On obtient ce résultat par certains dispositifs qui le rendent pratique, c'est-à-dire permanent et facile. Ce sont les « tympans artificiels ».

C'est tantôt une rondelle de caoutchouc transfixée par un fil d'argent, tantôt une petite masse d'ouate aseptique (Yearsley). On place doucement la masse choisie au contact des vestiges du tympan déformé et perforé plus ou moins. Chez un certain nombre de sourds de cette catégorie, on obtient ainsi une excellente amélioration de l'ouïe. Nécessairement, dans chaque cas, il y a lieu de reconnaître l'action de ces procédés avant d'en recommander l'emploi.

Beaucoup ne tolèrent pas le corps étranger, et la suppuration reparaît malgré l'antisepsie difficile à obtenir, car le

sujet place lui-même avec quelques tâtonnements la petite masse ; l'amélioration ne se produit que l'objet placé d'une certaine façon, sous une certaine pression, quand la tolérance est obtenue. Le tympan artificiel est retiré le soir, l'oreille est lavée et l'instrument aseptisé. Sans doute, à la pression légère exercée se joint, par une excitation réflexe, un réveil de l'action motrice et même du nerf sensoriel.

Quand la perforation est étroite, elle peut guérir, et en général la cicatrice est une pellicule molle et très mince, facilement dépressible et trop peu résistante à la douche de Politzer qui la fait ballonner, de sorte que le marteau n'obéit pas au déplacement limité de la cloison.

Nous avons décrit les précautions nécessaires quand le tympan se cicatrise trop vite au contraire (incision en H et attouchement au pinceau trempé de perchlorure de fer).

Quand le tympan est décollé au niveau du cadre, en bas et en avant, il en résulte un obstacle intermittent à l'audition ou à l'issue du pus ; en général, ce sont des fongosités intratympaniques qui entretiennent cette situation ; j'en ai indiqué le traitement.

La perforation située dans le segment postérieur du tympan, peut avoir un de ses bords adhérents à l'enclume ; c'est une cause de vertiges (V. Traitement des adhérences).

La perforation au niveau de la membrane de Schrapnell est punctiforme, ou coïncide avec une perte de substance du mur de la logette. Souvent cette perforation ne mène que dans l'attique séparée par des adhérences de la portion inférieure de la caisse du tympan conservée.

On regarde comme un danger permanent l'infection de la caisse, à travers la perforation par le conduit auditif, et on a conseillé l'obturation artificielle, ou la cicatrisation de cette voie d'infection.

On avive les bords de la perforation ; et le moyen le plus simple est de brûler ces bords avec le *nitrate d'argent* (une ouate en pinceau fin au bout d'un stylet, mouillée et frottée sur le crayon de nitrate d'argent fondu).

Bezold a tenté avec succès, et d'autres depuis, ont tenté de faire la *myringoplastie*. Il obture la perforation, après en avoir avivé ou irrité les bords au moyen d'un emplâtre spécial, avec un fragment de la pellicule de la coquille d'œuf.

Le rôle de cette pellicule adhérente est d'aider au dépôt des cellules nouvelles et de faciliter leur organisation. On ne peut oublier que beaucoup d'anciens otorrhéiques n'entendent un peu que grâce à leur perforation perméable et bien placée.

A. — OUVERTURE DE L'ATTIQUE A TRAVERS LE MUR DE LA LOGETTE

L'otorrhée persiste, cependant on a incisé, décollé le tympan soudé au fond, puis le manche à son tour; puis on a enlevé les vestiges de la cloison, et extrait manche et enclume; le pus coule encore, du haut de la cavité tympanique. On a curetté la paroi sus-tympanique, enlevé les fongosités et les restes des têtes osselettiques: le stylet coudé heurte une surface dénudée, la réparation ne se fait pas malgré les soins topiques; on en conclut qu'il existe dans l'attique, au-dessus du cadre, un point nécrosé: de là, l'idée d'enlever le mur de la logette (paroi supérieure du conduit auditif osseux). Mais cette voie est aussi celle par où s'écoule le pus de l'antre et des cellules mastoïdes; d'où l'association très logique de l'ouverture de l'attique, de l'antre et des cellules (opération de Stacke). Cette grave opération en effet ouvre toutes les cavités de l'oreille moyenne susceptibles de contenir des foyers purulents. Cependant la carie peut siéger sur le tegmen mastoïde ou sur le tegmen tympanique, il ne faut pas l'oublier. Il y a donc toujours des aléas sérieux dans les résultats obtenus, et dans la portée de l'acte opératoire lui-même.

B. — MISE A NU DE L'ÉTRIER A TRAVERS LE MUR DE LA LOGETTE

Pour l'otite sèche, la perforation du mur de la logette peut être exécutée dans le but d'arriver plus facilement sur la fos-

sette ovale et sur l'étrier, soit pour le mobiliser, soit pour l'extraire. Toute la portion épi-tympanique de la caisse se trouve ouverte ainsi, et les parties profondes de l'attique placées sous les yeux. Avec le sécateur de Politzer, l'ostéoclaste de Gellé, c'est une opération absolument sans danger, et très suffisante pour le but qu'on se propose (incision derrière l'insertion du pavillon ; décollement du revêtement cutané du conduit qu'un rétracteur attire en avant et en dehors, puis enlèvement par morcellement à l'ostéoclaste du mur de la logette, partant du bord supérieur du cadre juqu'à cinq millimètres en dehors; nettoyage antiseptique; réapplication du revêtement écourté de façon à laisser l'attique en vue).

Pour extraire l'étrier, quand il n'est pas accessible par le conduit, c'est la voie la plus simple, dans la sclérose otique. Le Stacke, suivi de l'ouverture de l'attique, menace le facial et le canal horizontal, mais rend l'extraction plus facile (Garnault.)

V

Périostite mastoïdienne. — Abcès extra-mastoïdien, sous-périostique. — Incision de Wilde; sa critique.

L'ostéo-myélite otique s'étend au périoste mastoïde et aux autres membranes d'enveloppe du rocher (dure-mère).

Chez l'enfant, on assiste à l'invasion de la région temporale et rétro-auriculaire en trois ou quatre jours dans certains cas aigus. Chez l'adulte, cette marche rapide appartient aux infections spécifiques et la grippe nous en a fourni de nombreux exemples; mais parfois, il faut croire que l'extension est plus rapide en surface qu'en profondeur; le décollement du périoste superficiel par le pus est prompt et forme derrière le pavillon chez l'adulte, et au-dessus de lui, chez l'enfant, une tuméfaction chaude, douloureuse, rarement bien fluctuante si elle est récente, qui refoule en dehors le pavillon et efface le sillon rétro-auriculaire (Duplay). En même temps, à l'inspection

du conduit, on trouve la paroi postéro-supérieure abaissée, rouge et saillante, rétrécissant le conduit (Duplay). L'otite est en pleine suppuration aiguë, ou c'est une infection récente sur une vieille otorrhée.

Il est évident que cette allure de fusée purulente accuse une ostéo-périostite ab aure læsâ; infection diffuse, mais plus active sur la région mastoïde que dans la profondeur parfois. Si l'otite est récente, on ne peut penser à une perforation de l'os et à un abcès sous-cutané consécutif à l'abcès intra-mastoïdien : cela demande plus de temps. Cependant, dans l'état épidémique, dans l'otite des maladies infectieuses, on doit reconnaître qu'il existe simultanément du pus dans les cellules mastoïdes (Politzer, Duplay, etc.).

Dans la première hypothèse, il suffit souvent d'inciser verticalement la région mastoïde saillante, jusqu'à l'os, pour voir l'engorgement fondre et l'inflammation se limiter. De même que le périoste de la région mastoïde n'est pas forcément atteint quand il y a suppuration des cellules, de même l'inverse est admissible; et les faits cliniques montrent que certains cas rentrent dans cette catégorie, puisqu'on a vu la défervescence succéder à l'incision qui ouvre l'abcès sous-périostique; cette incision a été préconisée par Wilde.

Évidemment, pendant l'épidémie de grippe actuelle, nous avons tous pu constater l'insuffisance de cette « incision de Wilde». On trouvera en effet du pus dans les cellules, quand il s'en écoule à l'incision du périoste mastoïdien, d'autant plus sûrement qu'on s'éloigne davantage de la date du début de l'otite.

Par suite, on a raison de négliger cette incision insuffisante et d'établir comme règle qu'il faut alors ouvrir les cellules sans tarder pour découvrir l'antre mastoïde.

Si, l'incision faite jusqu'à l'os, on se trouve en présence d'une fistule osseuse, il y a lieu d'agrandir la perforation osseuse et de drainer et d'aseptiser la cavité osseuse qui sera ouverte jusqu'à l'antre : l'otorrhée interminable pourra encore être ainsi évitée, si l'accident est aigu.

Si l'accident infectieux se montre sur une oreille atteinte d'otorrhée ancienne, la certitude de l'existence d'une poche intra-mastoïde existe, il faut immédiatement aller jusqu'à elle par une large ouverture des cellules et de l'antre mastoïdien.

VI

Parotidites suppurées ab aure læsa.
Abcès rétro-pharyngiens ab aure læsa.

Dans la convalescence ou à la fin d'une maladie infectieuse (fièvre typhoïde), une parotidite suppurée apparaît ; cette grave complication guérie, le patient s'aperçoit qu'il est sourd de l'oreille du même côté ; et à l'inspection, les signes d'une suppuration de la caisse méconnue, parfois actuelle encore, sans écoulement, ou terminée par sclérose, sont découverts.

J'ai rencontré dans la pratique tantôt la parotidite en évolution, l'otite suppurée étant manifeste, tantôt sans que rien attirât l'attention vers l'oreille ; enfin j'ai eu à donner des soins à des personnes portant les traces cicatricielles de leur suppuration parotidienne, venue au cours de fièvres typhoïdes, après lesquelles l'oreille de ce côté était devenue sourde. L'observation clinique est précise ; l'affection parotidienne saute aux yeux, tandis que celle du fond de l'organe auditif peut, en l'absence d'écoulement au dehors, passer inaperçue. La pathogénie est simple de ces coïncidences ; la glande parotide n'est prise que secondairement ; c'est en réalité une infection secondaire des vaisseaux et des ganglions lymphatiques de la région, à la suite d'une suppuration otique méconnue.

Je crois utile d'appeler l'attention de mes confrères sur la concomitance des lésions otiques et parotidiennes dans le cours des fièvres graves et dans les infections (oreillons), et sur la pathogénie de ces complications redoutables. C'est un rapport étiologique qui n'a pas, je pense, été reconnu jusqu'ici.

Je ne puis non plus oublier de signaler les *abcès pharyngiens et rétro-pharyngiens*, soit chez le jeune enfant, soit chez

l'adulte, comme une des complications de l'otite suppurative. Le pus peut fuser à travers la pellicule osseuse mince de la caisse et de l'apophyse mastoïde (maladie de Bezold), et faire collection sur le côté de la base du crâne, se portant soit en avant sous la paroi spinale du pharynx, soit en bas suivant les vaisseaux du cou, soit en arrière sous les masses musculaires de la nuque. Ainsi, soit par décollement périostique, soit par infection du réseau lymphatique et des ganglions, l'otite suppurative peut être le point de départ de fusées purulentes multiples ou simples dans les profondeurs du cou, autour de l'axe cervical.

J'ai rencontré plusieurs fois l'otorrhée et le mal de Pott cervical.

Chez les enfants au-dessous de 4 ans, le pus otorrhéique peut se faire jour à travers la « lacune » de la paroi inférieure et antérieure du conduit vers l'articulation temporo-maxillaire et ses enveloppes (de Trœltsch).

Je dois citer aussi *l'abcès du ganglion* de la région mastoïde, que le couteau incise souvent tout d'abord dans l'ouverture des cellules mastoïdiennes (Chatelier).

VII

Ouverture des cellules mastoïdes et de l'antre.

A. — CHEZ LES ADULTES

Il n'y a pas d'otite aiguë suppurative sans participation plus ou moins étendue des cellules mastoïdiennes à l'inflammation, et souvent aussi à la suppuration.

L'antre s'ouvre en haut de la paroi postérieure de la caisse; mais cet orifice de communication (*aditus ad antrum*) est souvent étroit ou rétréci par les lésions morbides, ou même il est oblitéré par des fongosités ou par une néo-membrane (otorrhée).

Le pus intra-mastoïdien peut se trouver totalement isolé de la cavité tympanique; il l'est déjà partout dans l'enceinte mastoïde; c'est un foyer infectieux intra-osseux qui s'est cons-

titué là. On l'aborde par la paroi accessible, au niveau de la région mastoïde et du conduit auditif.

L'antre est la grande cellule intérieure qui s'ouvre dans la caisse, et on doit aller jusqu'à elle pour détruire le foyer infectieux.

Au cours de notre étude, nous avons déjà successivement donné quelques-unes des indications de l'ouverture des cellules mastoïdiennes et de l'antre.

Je les résume d'après Schwartze.

Cette opération est indiquée :

1° Dans l'otite suppurative avec mastoïdite, qu'il y ait ou non abcès extra-mastoïdien.

2° Quand l'abcès mastoïde s'est déjà ouvert, offre une fistule permanente, s'il y a des séquestres inclus, ou des retours offensifs d'infections nouvelles.

3° Quand il y a disparition de l'écoulement purulent, avec signes sérieux de rétention, même sans signes de mastoïdite apparents ; de même dans le cholestéatome.

4° Dans certaines douleurs rebelles et graves à foyer mastoïdien, chez d'anciens otorrhéiques.

5° Dans le cas d'otorrhée fétide, interminable, même sans aucun signe de rétention ou d'inflammation mastoïde.

Nous avons dit plus haut que l'abcès sous-périostique coïncide avec l'abcès intra-mastoïde : indication sérieuse.

L'absence de signes locaux sur la région mastoïde n'est pas une contre-indication, s'il y a des signes généraux intenses et la douleur vive à la pression sur la mastoïde.

La température atteignant brusquement 40°, 41° doit faire craindre l'extension de l'infection du foyer mastoïde aux gros vaisseaux, à la méninge, etc., et opérer.

Le délire, le méningisme, au déclin d'une scarlatine, d'une fièvre grave avec et même sans suppuration de l'oreille, doit faire supposer un abcès mastoïde, et ouvrir les cellules et l'antre, même au huitième jour de l'otite, à plus forte raison plus tard. Il y a une anémie par otorrhée; toxémie, que l'opération guérit.

Quand la suppuration dure depuis deux, trois, quatre semaines sans diminuer, même s'il s'écoule facilement par la trompe et par la perforation tympanique, un frisson intense, prolongé, avec altération des traits, sueurs profuses, température à 41° et plus, même sans changement d'aspect de l'apophyse mastoïde, doivent faire reconnaître un début d'infection purulente, l'extension aux vaisseaux, etc. On ouvrira l'antre et les cellules sans tarder; ce n'est plus là de l'otite, c'est de la pyoémie; si le foyer inclus n'est pas curetté, aseptisé et drainé rapidement, c'est la mort.

C'est l'opinion de tous les maîtres, Duplay, Zaufal, Politzer, Schwartze, etc., et la guérison est d'autant plus assurée que l'opération est moins tardive, c'est-à-dire qu'on n'a pas laissé l'infection microbienne s'étendre et envahir les méninges et les gros sinus de la base du crâne.

Pour la technique de l'opération et le choix des méthodes d'ouverture des cavités auriculaires, je renvoie aux traités spéciaux, aux leçons de Duplay, et aux mémoires de Küster, de Stacke, de Zaufal, de Schwartze, de von Bergmann, de Politzer, de Chatelier, de Gellé, de Luc, de Broca et Lubet-Barbon, et au livre de Lermoyez, etc.

B. — OUVERTURE DE L'ANTRE MASTOÏDE CHEZ LES ENFANTS

Ce n'est point le lieu d'exposer, avec les détails qu'elles exigent, les graves complications des suppurations otiques et mastoïdiennes; je renvoie à l'excellent travail d'Albert Robin [1]. J'appelle l'attention sur l'absence de cellules mastoïdes dans le jeune âge, et sur l'existence d'une seule grande cellule aérienne communiquant largement avec la caisse en haut et en arrière, et pouvant facilement y vider son contenu. Cette cavité, ce *diverticulum* est envahi par l'otite et suppure avec la cavité tympanique. Le grand danger ici, c'est la minceur du *tegmen tympani*, et les larges communications vasculaires avec les méninges; aussi la symptomatologie est-elle cérébrale, d'allure méningi-

1. Albert Robin. — Des affections cérébrales consécutives aux lésions non traumatiques du rocher et de l'appareil auditif, 1883.

tique, même sans méningite ; aussi est-ce surtout là la complication redoutable, car l'otite avec ostéo-périostite ne donne lieu à aucun abcès intra-mastoïdien, puisque les cellules manquent.

Cette grande cellule mastoïdienne des enfants répond immédiatement au-dessus et en arrière du cadre tympanal. C'est à ce point qu'on devra l'ouvrir en cas de rétention du pus.

Chez les tout jeunes enfants (1 an), une simple lamelle la couvre du côté extérieur ; avec l'âge, peu à peu le *diverticulum* devient plus profond par le développement de l'apophyse mastoïde et du conduit auditif osseux (6 ans).

On trouve dans l'oreille moyenne des nouveau-nés et des fœtus nés avant terme des suppurations avec perforations tympaniques, fusées purulentes sous-périostiques temporales ou sous-dure-mériennes, et des caries diverses de siège et d'étendue, qui expliquent les surdités dites congénitales et les suppurations otiques, paralysies faciales, etc., des premiers jours de la vie (Wreden, Netter, Gellé, Brouardel, Lannois, etc.).

C. — AMAS CASÉEUX — TUMEURS PERLÉES CHOLESTÉATOMES

Quand il existe des amas caséeux dans l'attique, l'*eau oxygénée* en bains, les détache, les divise, et on peut, après un certain temps, les enlever, avec la curette mousse ou tranchante ; on peut, s'ils résistent, les dissoudre avec les solutions de *bicarbonate de soude*, de *carbonate de potasse* tièdes.

On modifie ensuite la surface dénudée avec les astringents et les antiseptiques.

Les « tumeurs perlées », les cholestéatomes, exigent un traitement plus sérieux, et, suivant leur siège et les complications, des interventions importantes. Les cholestéatomes, constitués par des amas de cellules épidermiques tassées, solidifiées en couches concentriques, où l'on trouve aussi de la cholestérine, ont un aspect nacré, perlé (Cruveilhier) et sont souvent enkystés. Ils entretiennent une otorrhée interminable et doivent être enlevés, les superficiels par le grattage et le cu-

rettage suivis d'applications de *teinture d'iode*, de *chlorate de potasse*, etc.; quand leur volume est grand, que les tumeurs ont envahi et menacent les organes voisins, on les extirpe par un Stacke suivi d'une ouverture de l'attique à travers le mur de la logette; on gratte, on curette, on enlève la membrane kystique s'il est possible; on laisse la plaie à ciel ouvert pour surveiller les récidives assez fréquentes.

VIII

Conclusions.

Il est évident, à la lecture de cet exposé de la thérapeutique des affections de l'oreille moyenne, qu'elle est surtout chirurgicale.

Elle s'adresse à des états anatomo-pathologiques, résultats des maladies, dépôts, lésions qu'elle enlève, déformations qu'elle essaie de modifier, obstacles à la conduction qu'elle tend à supprimer, foyers d'infections qu'elle ouvre et détruit, etc.

En thèse générale, les lésions de l'oreille moyenne aboutissent toutes à l'enfoncement, au relâchement des membranes et des jointures, à l'invagination des parties de l'appareil transmetteur, à l'occlusion des orifices de passage du courant vibratoire, et, en dernier lieu, à la compression du labyrinthe. Avec le temps, à ces altérations succède la sclérose, qui fixe les déplacements, les rend immuables, et enserre l'oreille interne dans une coque osseuse, inextensible.

Toute la pathogénie des troubles auditifs est là, dans cet état d'incarcération du nerf consécutif, amendable au début, irréparable à la fin.

Si la plupart des opérations de chirurgie auriculaire précédemment décrites réussissent à améliorer la surdité dans la phase plastique, hypertrophique de l'affection chronique, il faut avouer qu'elles ne peuvent soulager le plus souvent que les bruits subjectifs, les vertiges, et autres excitations labyrinthiques, quand la sclérose a tout envahi; mais ce sont là les symptômes dont les sourds se plaignent le plus.

CHAPITRE XII

TRAITEMENT DE L'OBSTRUCTION DES TROMPES D'EUSTACHE

PAR

F. LUBET-BARBON

Ex-interne des hôpitaux de Paris.

I

Considérations générales.

Normalement l'air circule librement du pharynx dans la caisse par la voie tubaire. Lorsque la trompe est obstruée, l'air isolé dans la caisse se raréfie, la membrane s'enfonce, et il s'ensuit divers symptômes qui sont liés à l'obstruction tubaire. Le traitement consiste à forcer cette obstruction et à faire pénétrer l'air dans la caisse. Toutefois l'opérateur qui se contenterait de cet expédient ne ferait qu'une besogne incomplète et provisoire, attendu que la surdité qui résulte de l'obstruction de l'une ou des deux trompes n'est le plus souvent que le résultat d'une affection siègeant dans le naso-pharynx, et par suite c'est de ce côté que le traitement devra être dirigé en vue d'une guérison définitive.

II

Traitement.

Pour rétablir la ventilation de la caisse, trois procédés sont encore en usage, le procédé de Valsalva, le procédé de Politzer, le cathétérisme.

A. — PROCÉDÉ DE VALSALVA

Il consiste à boucher complètement les deux narines en les comprimant avec les doigts, à fermer la bouche, et à faire effort pour souffler à travers les narines. L'air comprimé dans le pharynx ne trouve plus qu'une voie d'échappement, les trompes, et pour un moment l'équilibre se trouve rétabli. C'est un procédé mauvais, justement par la facilité avec laquelle le malade peut l'employer à tout instant, et provoquer ainsi par la répétition de l'effort une congestion considérable de la caisse. D'autre part, l'amélioration qu'il procure n'est que passagère, et ces raisons suffisent pour le déconseiller aux malades.

B. — PROCÉDÉ DE POLITZER

Dans ce procédé, l'air est fourni par un ballon en caoutchouc, appelé poire de Politzer. Voici comment on doit procéder.

Le médecin se place en face du malade, tenant dans la main droite une poire de Politzer n° 10 ou 12, terminée par un embout arrondi qu'il introduit dans l'une des narines du patient de manière à l'obturer complètement, tandis que de la main gauche il ferme avec soin la narine du côté opposé. L'oreille du malade a été au préalable mise en communication, à l'aide d'un tube de caoutchouc, appelé otoscope de Toynbee, avec l'oreille du médecin qui pourra ainsi se rendre

compte de la pénétration de l'air dans la caisse. Si on désire n'introduire de l'air que dans une seule oreille, on invitera le malade à boucher avec le doigt l'oreille saine, de façon que l'air contenu en pression dans le conduit fasse équilibre sur la face externe de la membrane à l'air qui arrive sur sa face interne en passant par la trompe.

Ceci fait, dans quelles conditions l'air contenu dans la poire de Politzer pourra-t-il pénétrer dans la caisse en forçant l'accolement des parois tubaires? On peut employer plusieurs moyens. Le meilleur, à notre avis, est celui qui consiste à profiter de l'instant où le malade fait un effort de déglutition. Pendant la déglutition, en effet, le voile du palais se relève, séparant complètement la cavité du pharynx nasal de celle du pharynx buccal, tandis que la contraction des muscles péri-staphylins ouvre l'orifice tubaire.

Si donc on a fait prendre au malade une gorgée d'eau dans sa bouche, et si, au moment où on lui commande d'avaler, on comprime vigoureusement dans la main la poire de Politzer, placée préalablement comme nous l'avons indiqué, l'air va passer de la poire dans la fosse nasale, puis dans le pharynx nasal, d'où il ne pourra s'échapper que par les trompes en en forçant l'entrée. A ce moment, le médecin entendra dans son oreille un bruit de souffle plus ou moins intense, tandis que le malade perçoit l'impression d'un bruit éclatant et d'un choc brusque dans les oreilles, suivi presque instantanément du retour de l'audition dans son intégrité.

Il peut être parfois difficile de saisir l'instant précis où la déglutition se fait, les malades n'obéissant pas toujours immédiatement à l'ordre d'avaler. On obviera à cette cause d'échec en attendant toujours de voir le larynx s'élever, les mouvements d'élévation du larynx et du palais étant synchrones dans l'acte de la déglutition.

Un autre bon moyen est celui dans lequel on fait prononcer au malade certaines syllabes (houck, heck) qui ont pour effet de faire relever brusquement le voile du palais. Le médecin doit profiter du moment où le malade les prononce après

lui pour pousser vivement la douche d'air, avec les mêmes précautions que nous avons indiquées plus haut.

On peut encore prier le malade de gonfler les joues au maximum. Dans ces conditions, il se fait dans la cavité bucco-pharyngée une accumulation d'air en pression qui soutient le voile du palais et fait équilibre à la colonne d'air qu'on chasse par la narine. C'est là un moyen très simple, très pratique, qui n'a pas l'inconvénient des deux précédents, où il est nécessaire d'établir un synchronisme entre un mouvement très rapide (déglutition, houck) et la compression de la poire.

Chez les enfants, on profitera utilement de l'instant où ils crient, moment pendant lequel le voile se relève.

Dans tous les cas, il est nécessaire de faire passer successivement plusieurs douches d'air. On peut même, ce procédé étant inoffensif, apprendre aux malades ou à leur entourage le *modus faciendi*, si l'on a des raisons de croire que cela peut être utile.

C. — CATHÉTÉRISME

Pour faire le cathétérisme, les instruments nécessaires sont :

1° Une sonde ou cathéter à oreille, modèle d'Itard, en métal et non en gomme, de manière à pouvoir le faire bouillir et le flamber après chaque séance, et à éviter ainsi la possibilité d'inoculations fâcheuses. L'anneau placé à l'extrémité de la sonde, près du pavillon, sert à indiquer par sa situation la direction du bec, que l'on ne pourrait connaître lorsque celui-ci a pénétré dans le naso-pharynx. Il existe des cathéters de différents calibres et de différentes courbures, qu'on emploiera suivant la forme et les dimensions des fosses nasales et du pharynx nasal.

2° Une poire de caoutchouc n° 10 ou 12, semblable à celle dont on se sert dans le procédé de Politzer, mais terminée cette fois par un embout pointu approprié au pavillon évasé de la sonde.

3° Un otoscope de Toynbee.

Avant de procéder au cathétérisme, il est utile de s'assurer de la perméabilité des narines par où doit passer le cathéter. Chez les malades pusillanimes, surtout la première fois, nous conseillons de badigeonner au préalable la muqueuse du méat inférieur, de la paroi inférieure des fosses nasales, de la partie correspondante de la cloison avec un pinceau d'ouate hydrophile trempé dans une solution de *cocaïne* à 1 p. 20. Ce badigeonnage a pour but non seulement de diminuer la sensibilité de la région à traverser, mais encore d'élargir le passage par l'action rétractante de la cocaïne sur la muqueuse des cornets.

Cela fait, le malade est assis en face du médecin qui place la poire sous son bras gauche, la grosse extrémité en avant, met en position l'otoscope, et, tenant la sonde de la main droite, l'introduit dans l'une des narines, en ayant soin de maintenir la tête du malade avec la main gauche, le pouce relevant l'extrémité du nez et les quatre autres doigts appliqués à plat sur le front. L'introduction se fait aussi lentement que possible, le bec de l'instrument toujours maintenu en contact avec la paroi inférieure de la fosse nasale, jusqu'à ce qu'il porte à faux dans le pharynx nasal au-dessus du voile du palais. C'est là le premier temps, qui est commun à tous les procédés. Il faut à ce moment choisir celui que l'on va employer.

A. — Le bec de l'instrument étant libre dans le pharynx nasal, on le tourne du côté opposé à celui que l'on veut cathétériser, puis on retire légèrement la sonde jusqu'à ce que le coude du bec vienne buter contre la cloison. On le retourne alors de façon à lui faire accomplir une rotation de 180°, le bec étant dirigé d'abord en bas, puis en dehors. Cette rotation amène le bec de la sonde dans l'orifice de la trompe.

La sonde fixée dans cette position et maintenue avec la main gauche, qui prend appui sur la racine du nez, le médecin saisit la poire avec la main droite, introduit l'embout dans le pavillon de la sonde et comprime alors la poire pour chas-

ser l'air à travers le cathéter dans la trompe. L'auscultation par l'otoscope indique si l'on est en bonne place.

Il suffit parfois d'un léger déplacement en avant ou en arrière pour rectifier la position du bec et l'appliquer plus parfaitement à l'orifice tubaire.

B. — Si ce procédé échoue, on essaiera alors le moyen suivant : la sonde étant introduite comme précédemment, on la conduit dans le pharynx nasal jusqu'à ce que le bec vienne buter sur la paroi postérieure du pharynx. On retire alors l'instrument d'un centimètre et demi et on dirige le bec vers la paroi latérale ; il doit tomber dans l'orifice tubaire.

Ce sont là les deux procédés que nous recommandons le plus volontiers et qui doivent réussir dans tous les cas où une malformation du nez ou du pharynx ne nécessite pas des interventions opératoires peu en rapport avec la pratique courante.

Lorsque la ventilation de la caisse est rétablie, ce dont on s'est assuré à l'aide de l'otoscope, on retire doucement l'instrument, en le laissant pour ainsi dire tomber par son propre poids.

Nous avons dit au début que l'obstruction des trompes n'est qu'un accident commun à un certain nombre d'affections siégeant dans le naso-pharynx. Notre rôle n'est pas de donner ici le traitement approprié à chacune de ces affections. Qu'il nous suffise de dire que le catarrhe tubaire chez les enfants se trouve le plus souvent lié à la présence de végétations adénoïdes du pharynx nasal. Chez l'adulte, en dehors des végétations, il faudra penser à toutes les maladies qui causent et entretiennent l'inflammation dans la région qui avoisine les trompes : d'abord le catarrhe naso-pharyngien aigu ou chronique, l'hypertrophie de la partie postérieure des cornets inférieurs, l'ozène, les pharyngites, enfin les tumeurs du nez ou du pharynx nasal. La thérapeutique de ces diverses affections nous entraînerait beaucoup plus loin que ne le comporte le cadre de cet article. Nous nous contentons donc d'appeler sur ce point l'attention des praticiens.

CHAPITRE XIII

TRAITEMENT DE L'OTITE CHRONIQUE NON SUPPURATIVE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de Biologie.

I

Considérations générales.

Si les accidents infectieux se répètent assez souvent pour que l'organe auditif n'ait pu récupérer sa fonction ni son état normal, de passagères et momentanées, les lésions otiques deviennent permanentes, durables, et vont s'aggravant, la surdité aussi.

Ces récidives, ces résolutions incomplètes sont dues soit à la persistance de foyers d'infection, tels que les catarrhes naso-pharyngiens, les angines, les adénoïdites, au voisinage de l'oreille; soit à des états généraux revenant d'une façon saisonnière, à répétition, affections pulmonaires, fièvre des foins; soit à une succession de maladies qui ne laissent point à l'organisme le temps de se reprendre; soit à des causes extérieures inévitables, professionnelles, climatériques; soit à des intoxications.

De cette pathogénie découle de multiples indications thérapeutiques qu'il faut remplir pour agir efficacement sur les

troubles de l'ouïe et sur l'affection otique; c'est aussi la meilleure des prophylaxies.

Nous avons traité tout particulièrement de la thérapeutique générale des maladies de l'oreille dans un chapitre spécial.

Dans la thérapeutique locale, les indications varient suivant les divers états anatomo-pathologiques que l'on découvre à l'exploration de l'oreille atteinte.

Dans l'otite chronique, les tissus enflammés passent par deux états ou périodes évolutives dont les caractères sont fort différents : au début, épaissis, infiltrés, vascularisés, ramollis ou relâchés, ils cèdent et se déplacent ayant perdu de leur élasticité ; ou bien ils possèdent une mobilité anormale ; il s'est formé des exsudats dans les dépressions et les cavités; des plis se sont hypertrophiés, des jointures détendues ; des orifices, des canaux se sont oblitérés ; des fossettes isolantes se sont comblées ; des osselets séparés se sont trouvés réunis; la muqueuse s'est infiltrée, ou est restée fongueuse ; le tympan n'a plus sa tension physiologique; la trompe est plus ou moins imperméable ; la caisse comblée; tout l'appareil de transmission s'aplatit et s'enfonce alors du côté du labyrinthe, dont les deux fenêtres se trouvent ainsi immobilisées, raidies ou ont perdu leur vibratilité totalement ou en partie.

Plus tard, la nutrition de toutes les parties est profondément altérée; tout s'atrophie, se sclérose, durcit et tend à s'immobiliser; le labyrinthe se trouve enclos, fermé, isolé du milieu ambiant.

L'organe périphérique du sens de l'ouïe est désorganisé, et ses débris nuisent plutôt à l'excitation du nerf acoustique.

La thérapeutique de ces deux phases de la maladie, de ces deux états diffère autant que leur pronostic; autant les conditions du premier mode laissent d'espérance et autorisent les tentatives opératoires, autant la seconde période présente de doutes et ses traitements d'aléas.

II

Traitement.

La thérapeutique de l'otite chronique, à la période d'hyperplasie ou de ramollissement, se propose donc :

1° De résoudre l'engorgement de la caisse.

2° De rétablir les communications nécessaires entre celle-ci et l'air ambiant.

3° De redresser, de maintenir tendu et relevé, mobile, le tympan relâché, déprimé, etc.

4° De soulager le labyrinthe irrité et comprimé par l'enfoncement de tout l'appareil de transmission.

5° D'enlever les exsudats inclus.

6° D'empêcher ou de détruire les adhérences, ou, au contraire, les disconnexions.

7° De dégager la fenêtre ronde enfouie sous les plis ou les exsudats muqueux (bouchon muqueux).

8° Un traitement général est associé à ces soins topiques (infections, diathèses, toxémies, toxiques).

La sclérose sera étudiée plus loin au point de vue des soins qu'elle comporte.

A. — RÉSOLUTION DE L'ENGORGEMENT DE LA CAVITÉ TYMPANIQUE

1° L'oreille est un organe aérien; quand la caisse est comblée par des exsudats, par la muqueuse boursouflée, œdématiée, hyperémiée, il n'y a plus d'oreille moyenne; le tympan ne vibre plus et ne transmet aucun son, ou très imparfaitement et fort irrégulièrement.

Cet engorgement consécutif à une otite aiguë a persisté; il est surtout muqueux. Il peut être encore modifié topiquement, d'abord par les *irrigations* chaudes à grande eau, par les *douches de vapeurs* chaudes sur la région, et dirigées dans

le conduit; par les *bains d'air chaud* lancés au moyen d'une poire dans l'oreille (un vase vide dans l'eau bouillante; du col partent deux tubes; l'un, court, va à l'oreille; l'autre correspond à la poire à insuffler). On peut ordonner dans les bains d'oreilles chauds *les eaux alcalines* ou *salines*, mais on doit éviter de faire subir à la membrane du tympan toute pression, qui irait contre l'indication majeure de la tendre à nouveau et de la redresser.

On peut se servir d'un spéculum à deux tubulures; par l'une entrent l'eau ou l'air chaud, qui s'évadent par l'autre (Duplay, Miot).

Pour ne pas mouiller les enfants, on emploie un appareil de caoutchouc en mentonnière, qui applique sur la peau, au-dessous du lobule de l'oreille, une sorte d'entonnoir de caoutchouc, terminé par en bas en un tube de caoutchouc aussi, dont l'extrémité se place dans une cuvette, à terre; l'eau, sortie de l'oreille, s'écoule à mesure par ce tube dans la cuvette.

On peut utiliser les solutions astringentes, un peu irritantes, et dont il faudra graduer les effets (*glycérine phéniquée*, solution *tannique*, etc.).

Les bains d'oreille, avec l'*alcool camphré*, *boriqué*, *tanniques*, sont utiles dans la défervescence des otites pour hâter la résolution; il faut leur donner une durée graduellement croissante et les répéter deux fois par jour. Très actifs, ils sont à surveiller.

On a aussi conseillé les attouchements du tympan au pinceau chargé de solutions d'*azotate d'argent* (1 p. 10), de *perchlorure de fer*, d'*acide picrique*, etc. (de 5 en 5 jours).

La *glycérine iodée* est une préparation qui rend ici de grands services; de même avec Guéneau de Mussy, on ordonnera de placer et de garder la nuit, dans le conduit, une boulette de *coton iodé* à titre de léger révulsif.

En cas d'insuccès, l'*épaississement du tympan* sera attaqué par de petites incisions multiples, précédées et suivies d'un pansement antiseptique; auparavant, une douche d'air aura, autant que possible, redressé la membrane. On peut plutôt

faire de rapides attouchements avec la perle d'*acide chromique* fondue à l'extrémité du stylet, et mise quelques secondes au contact de la surface du tympan. Ces petites opérations demandent une grande dextérité, la surveillance du médecin, et des soins consécutifs, suivant les réactions.

2° *Révulsion sur la région mastoïde.* — Nous donnons plus loin la série des soins topiques à appliquer tout autour de l'oreille, en pareil cas, pour aider à la résolution de l'engorgement tympanique, car la région mastoïde est une paroi de la cavité de l'oreille moyenne; et, du reste, l'affection envahit aussi les cellules mastoïdiennes.

3° *Révulsion sur le pharynx.* — D'autre part, l'œdème et l'hypertrophie de la muqueuse cavitaire siègent surtout dans l'attique et sur la paroi labyrinthique, englobant les osselets. On agit à distance sur cette région engorgée profonde par le rétro-pharynx, au moyen de *révulsifs;* on portera jusque dans l'arrière-narine la pointe de l'*électro-cautère* spécial, et on touchera en plusieurs points les parois latérales et l'espace inter-tubaire; les *badigeonnages iodés* (glycérine, 30; teinture d'iode, 15 à 30) agiront dans le même sens, à titre de révulsifs; la muqueuse de la paroi labyrinthique est, en effet, une émanation de celle du rétro-pharynx et est souvent envahie par le processus bien avant le tympan.

4° *Pince courbe à arrêts.* — On se sert pour porter l'ouate dans le cavum d'une pince courbe à arrêts; l'ouate est saisie entre les mors qu'elle enveloppe, le tampon les déborde de 2 centimètres; on le trempe dans la solution choisie; c'est pour moi depuis vingt ans l'instrument de choix; on emploie aussi le pinceau de blaireau coudé. Le tampon est glissé vivement au-dessus de l'abaisse-langue en place, d'un mouvement de rotation rapide du manche, l'ouate est portée derrière et au-dessus du voile, tandis que la main abaisse les branches de la pince, pour toucher et frotter les parois et surtout la supérieure ou voûte du cavum. Avec la pince coudée on touche et l'on masse la trompe et son pavillon. Par la voie nasale, avec un stylet d'ouate, on peut aussi atteindre ces régions profondes.

B. — RÉTABLIR LES COMMUNICATIONS NÉCESSAIRES A L'AÉRATION DE LA CAISSE

L'engorgement cavitaire a modifié les rapports des parties et les tensions intérieures ; il y a des compressions, des tiraillements ; l'injection de l'air dans la caisse redresse le tympan, refoule la muqueuse, chasse les exsudats, et remet en leur situation normale, si la chose est possible encore, les osselets, la cloison et les fenêtres labyrinthiques ; par suite, le nerf labyrinthique est soulagé ; les bruits subjectifs diminuent, les vertiges cessent, et l'audition apparaît meilleure.

De plus, on ne peut nier que, par leur répétition, les douches d'air opèrent une sorte de massage des parois cavitaires et soient une façon de gymnastique passive de cet appareil formé des membranes et de la chaîne des osselets, fait pour le mouvement, et que l'immobilisation tend à ankyloser, à raidir dans sa position anormale, dans son état d'écrasement consécutif au ramollissement des tissus et au vide de l'oreille tympanique.

1° *Ventilation de la caisse du tympan — Aération de l'oreille.* — A chaque mouvement de déglutition, les trompes s'ouvrent et l'air penètre dans la caisse si la voie tubaire est libre. Dans l'otite chronique, les trompes engorgées sont peu perméables, et l'aération cesse ; le tissu du tympan, flasque, a perdu son ressort élastique ; dès lors, peu à peu, la cavité se vide, s'efface, s'aplatit, et les deux parois externe et interne tendent à s'accoler. On devra donc recourir à la ventilation artificielle à travers les trompes, dont il faut souvent forcer le passage, et rétablir la perméabilité insuffisante ou nulle.

2° *Épreuves de Valsalva et de Toynbee.* — Dans les cas légers, récents, on réussit à désobstruer le conduit en ordonnant d'abord au sujet d'avaler, le nez pincé ; puis aussitôt, sans quitter le pinçage du nez, de souffler comme s'il voulait se moucher fort ; cela s'appelle faire « l'expérience de Valsalva » ; la première action se nomme « l'expérience de Toynbee ».

Elles sont simples et, associées, très utiles. L'épreuve de Valsalva a le défaut de congestionner certaines oreilles; celle de Toynbee doit être faite avec modération et en temps voulu; car elle aspire en dedans le tympan et le voussure davantage; on commencera par elle et l'on terminera par un Valsalva.

3° *Douche d'air de Politzer. — Poire à air et embout.* — La physiologie enseigne qu'avec un léger accroissement de la pression de l'air dans les narines, la trompe se laisse traverser; ainsi agit la condensation de l'air dans l'épreuve de Valsalva. Politzer, au moyen d'une poire de caoutchouc adaptée au nez, tenu fermé, condense l'air dans les cavités nasales avec une certaine force; cet air fait effort sur les parois et franchit la trompe, si le patient exécute un mouvement de déglutition au même moment; cela n'est pas indispensable chez l'enfant.

L'orifice tubaire s'ouvre pendant qu'on avale, et l'air s'y précipite sous la pression de la poire à air.

La poire de caoutchouc est de la grosseur du poing; elle offre un orifice avec soupape automatique. Son extrémité porte un embout solide *largement ouvert;* un tube de caoutchouc de 20 centimètres au plus s'y attache, terminé lui-même par un embout identique garni de caoutchouc ou par une olive de verre plus facile à aseptiser.

Le malade est assis en face de l'opérateur; celui-ci, debout, saisit la poire dans la main droite, puis, de la main gauche, introduit l'embout dans l'orifice nasal, où il le maintient, en même temps qu'il pince et ferme la narine libre.

L'otoscope a été adapté à l'oreille malade et la relie à celle de l'opérateur.

On ordonne au malade d'avaler (soit sa salive, soit une gorgée d'eau), et l'on presse en même temps vivement la poire à air de façon à l'écraser brusquement.

Il faut que les deux actes soient simultanés; on peut faire compter le patient jusqu'à trois, et à ce dernier nombre, il avale en même temps que l'on écrase vite la poire à air (une pastille fait saliver).

Il est plus commode et plus sûr que le patient opère lui-même; il sent en effet l'instant précis de sa déglutition et comprime la poire de caoutchouc au moment voulu. Beaucoup d'individus ne réussissent pas à faire concorder les deux actes. Avec l'otoscope auriculaire, l'opérateur entend le bruit de claquement dû au déplacement du tympan porté par l'air en dehors, soit le souffle qui indique un rétrécissement du conduit, soit un bruit de râle humide, signe de sécrétions incluses.

A l'inspection, on trouve, après que l'air a pénétré, l'aspect de la cloison et sa forme modifiés ; le patient a pu aussi percevoir une réplétion de l'oreille, un bruit, une sensation de soupape qui claque, rarement une douleur; de plus, il constatera souvent, aussitôt après une amélioration de l'ouïe, un soulagement de la tête.

4° *Procédé de Lévi.* — Chez les enfants on peut aérer la caisse sans les faire avaler. C'est aussi chez eux que réussit bien le procédé de Lévi.

Il leur fait gonfler les joues, la bouche close, et il exécute le Politzer au même instant; ce geste suffit le plus souvent.

Un malade peut s'insuffler de l'air dans les trompes en soufflant doucement dans un tube de caoutchouc dont une extrémité est tenue à la bouche, tandis que l'autre est placée dans la narine, le nez pincé et clos.

Chez quelques-uns, en renversant la tête en arrière, la bouche ouverte, et en pressant la poire à air adaptée à la narine, l'autre close, la pénétration a lieu.

En général, moins il faut d'efforts pour y réussir, plus il est probable que la lésion tubaire est légère.

Chez les personnes âgées, la douche d'air de Politzer réussit assez souvent mal, le voile du palais cède à la pression et l'air s'évade dans la gorge.

Elle est impossible dans les malformations et divisions du voile. — Elle sera facilitée par la cocaïnisation de la région tubaire, au moyen d'un tampon d'ouate trempée de la solution au vingtième et gardée cinq à six minutes. — Beaucoup

de malades exécutent très incomplètement la douche d'air avec la poire de caoutchouc; aussi ne doit-on leur en confier la pratique qu'après s'être assuré *de visu* et par l'otoscopie que le patient fait pénétrer l'air dans l'oreille.

D'autres en abusent d'une façon déplorable, et s'estropient à force d'y revenir avec le plus de vigueur possible; le praticien devra être très réservé (surtout quand la platine de l'étrier est fixe) dans le choix des malades à qui il faut confier ce traitement, qui est, en somme, un procédé de force. En réalité, content d'aérer la caisse, il néglige trop la dilatation du conduit tubaire, ce qui rend les résultats tout à fait aléatoires, et fait perdre un temps précieux.

5° *Mensuration du déplacement du tympan par la douche d'air.* — Il est utile et parfois indispensable de se rendre un compte exact de l'étendue des mouvements imprimés à la cloison pendant la douche d'air de Politzer. On peut faire opérer le sujet lui-même, tandis qu'on regarde au moyen du spéculum et du miroir le ballonnement consécutif du tympan; c'est le plus souvent sur le quart supéro-postérieur que porte l'effort de l'aération ; l'effet dépend de la perméabilité plus ou moins facile de la trompe, de l'état de relâchement du tympan, et aussi de l'énergie de l'insufflation.

Dans l'otite chronique, il faut prendre en considération la grande difficulté du reflux de l'air de la caisse, où il arrive en excès ; celle-ci se vide en effet assez rapidement à l'état sain ; mais si la trompe est rétrécie, l'air reste, distendant longtemps le tympan ; cela ne doit pas être oublié quand on pratique le Politzer. Le manomètre de Politzer, l'endotoscope gradué de Gellé, l'appareil de Lœwenberg donnent des renseignements sur l'étendue de la distension, que rend manifeste l'ascension du niveau du liquide de l'instrument[1].

Si le tympan est très aminci, ou relâché, c'est un avertissement utile, un diagnostic important; avec ce manomètre endoscopique, on possède un guide sérieux de l'effet produit; et l'on peut reconnaître cette laxité anormale, et défendre la douche

1. Gellé — Précis d'otologie.

d'air banale, et ne pas en confier l'exécution au malade.

Quelques mouvements de déglutition contribuent à rétablir le retour du tympan déplacé ; et, par ses oscillations, l'endotoscope marque bien ces mouvements de retour, qu'il faut attendre avant de recommencer une nouvelle insufflation ; or, ils sont bien plus lents dans le cas de rétrécissement tubaire, ainsi que mes graphiques le montrent[1].

6° *Effets de la douche d'air dans l'oreille.* — L'air insufflé par le Politzer arrive donc dans la cavité auriculaire en quantité et avec une force très inégales et peu mensurables ; il décolle les deux parois, refoule le manche du marteau avec le tympan, presse la muqueuse de la paroi labyrinthique ; il peut aussi briser les adhérences ; il secoue et remue les jointures des osselets ; il fait osciller les membranes des fenêtres du labyrinthe ; il dégage l'étrier ; il tiraille le tendon du muscle tenseur, et celui du muscle de l'étrier ; il les excite ; il chasse les exsudats liquides.

Cette multiplicité d'actions utiles explique les succès de l'aération de la caisse du tympan ; par le procédé de Politzer, cette ventilation s'est vulgarisée.

Son activité doit être surveillée ; il ne faut point blesser par une distension exagérée, amener une disconnexion des osselets par un écart insolite. De plus, il faut réfléchir qu'on agit sur un organe malade, et que l'effort de la douche d'air peut porter brutalement sur un point, sur une fenêtre ramollie par exemple, et causer du vertige ou des excitations non voulues du labyrinthe ; leur abus peut causer un spasme du tenseur (bruit de Leudet). — Lannois a montré combien était loin de la réalité l'opinion que le Politzer peut propager à la caisse les invasions microbiennes : il n'existe aucune crainte à cet égard ; les insufflateurs compliqués dans le but d'aseptiser l'air injecté sont inutiles.

L'aération de la caisse amène en général une meilleure audition ; il faudra faire exécuter le Politzer chaque jour, une à deux fois à chaque narine, le matin à jeun.

1. Gellé. — Art. Surdité, *Dict. Dechambre.* — Précis d'otologie.

Dès que l'on constatera la persistance des effets, on mettra plus d'intervalle entre les insufflations ; on surveillera longtemps la portée de l'ouïe ; à la moindre diminution, il y aura lieu de les reprendre, si on les a cessées, ou de les rapprocher si elles étaient rares.

Nous avons dit que les résultats dépendaient de l'énergie de l'entrée de l'air, laquelle varie avec l'adresse du sujet, et surtout suivant la perméabilité de la trompe (point à surveiller).

Dès qu'il faut une grande force ou des reprises nombreuses, pour obtenir un résultat précaire ou douteux, la douche de Politzer est insuffisante ; il faut employer le cathétérisme ; c'est au surplus le seul moyen de traiter sérieusement les rétrécissements de la trompe, et puis on n'a plus besoin de compter avec l'intelligence ou sur l'aide du patient.

7° *Rétrécissements de la trompe. — Aération de la caisse par le cathétérisme. — Dilatation : mandrins, bougies, sondes.* — *a*) Quand on opère l'aération de l'oreille par le moyen de la sonde, on borne l'action à cette oreille seule ; le Politzer avait pour défaut d'agir sur l'oreille saine autant et même plus facilement que sur la malade ; le cathétérisme évite cet inconvénient ; il permet de plus de dilater le conduit dans les points où siège habituellement le rétrécissement.

La sonde est introduite par la narine jusqu'au pavillon de la trompe dans lequel elle se fixe ; on obtient ainsi une voie directe ; mais il faut de plus que la trompe s'ouvre pour que l'air ainsi apporté pénètre amplement dans la caisse.

b) *Toilette de la narine. — Anesthésie des fosses nasales.* — Avant de faire le cathétérisme de la trompe, on fera la toilette de la région nasale parcourue par la sonde.

Avec le pinceau d'ouate mouillée d'*eau oxygénée*, on nettoie le vestibule ; puis on introduira un second pinceau d'ouate mouillée dans la narine, entre le cornet inférieur et la cloison, jusqu'au fond du pharynx nasal, et on le retirera en balayant le plancher d'arrière en avant.

Cette première exploration renseigne aussi sur la perméa-

bilité plus ou moins facile de la fosse nasale, sur la présence de points étroits et sur leur situation.

Cela fait, on procède à l'anesthésie du chemin parcouru par la sonde.

Le stylet, couvert d'ouate trempée de la solution de *cocaïne* (à 1 p. 20), est de nouveau porté dans la narine jusqu'aux choanes, et laissé cinq à six minutes en place.

On recommande au patient de ne pas avaler et de pencher la tête en avant pour éviter le goût de cocaïne peu agréable.

Aussitôt après, la fosse nasale est débarrassée du stylet et explorée avec le spéculum de Duplay et le miroir réflecteur; cette exploration peut guider dans le choix de la sonde et du procédé de cathétérisme.

c) *Choix de la sonde. — Sondes métalliques. — Sondes de caoutchouc. — Sondes flexibles. — Formes, calibres, courbures des sondes.* — C'est à un point de vue exclusivement pratique que j'exposerai la question.

On aura plus de facilité en général à introduire une sonde de volume moyen, de courte courbure, et de forme cylindrique. Elle est évasée à son extrémité libre pour recevoir l'embout conique de la poire à air; et son pavillon offre un anneau dans le sens du bec de la sonde; c'est un repère extérieur indispensable, quand celle-ci est profondément enfoncée et cachée, pour en diriger l'évolution.

Une sonde fine suffit pour l'aération de la caisse; mais s'il y a lieu ensuite d'opérer la dilatation du conduit, une sonde assez forte pour laisser glisser sans frottement les bougies graduées doit être choisie dès l'abord.

Je préfère les sondes de métal; elles sont légères, solides, faciles à aseptiser et à nettoyer, non cassables, point exposées à se fausser (ce qui change les repères).

Les sondes de caoutchouc pour manquer de ces qualités ne me plaisent point.

On fabrique actuellement des sondes en métal flexible, dont les courbures sont à volonté modifiables; cela est au

contraire un grand défaut pour l'usage du praticien: la courbe normale déformée, la saura-t-il rétablir?

d) *Asepsie des sondes.* — En principe, tout malade doit avoir sa sonde, ses bougies, sa poire à air, l'embout nasal, etc., absolument personnels.

La sonde qui a servi est difficile à nettoyer; les glaires adhèrent toujours dans le tube; pour les enlever, il faut la tremper dans l'eau bouillante additionnée de *carbonate de soude* (10 p. 1000) et la traverser par un jet de cette eau lancée avec vigueur; cela fait, la sonde est passée dans l'alcool absolu, chauffée à la flamme, puis déposée dans un vase de verre cylindrique, dont le couvercle creux est percé de trous où passent les sondes, qui baignent dans le *chloroforme* jusqu'à emploi, ou dans la solution de *phéno-salyl* au 100e. Ces soins méticuleux sont indispensables à l'asepsie.

e) *Position du patient.* — *Repères extérieurs.* — *Mesure de la distance du pavillon de la trompe d'Eustache.* — Le malade est assis, en face de la fenêtre; on l'invite à respirer par la bouche, *un peu bruyamment* sur A.

L'opérateur saisit le cathéter choisi, aseptique, enlève le stylet d'ouate cocaïnée qui est resté six minutes dans la fosse nasale; puis, plaçant la sonde horizontalement auprès de la joue du patient, le bec au niveau à peu près de l'épine nasale antérieure, il marque le point correspondant au tubercule de l'arcade zygomatique avec un peu de cire molle, ou il saisit l'instrument en ce point.

Ce *repère extérieur* indique jusqu'où il faudra introduire la sonde pour toucher le pavillon tubaire (Gellé).

f) *Introduction dans la narine.* — *Parcours de la fosse nasale.* — *Repères profonds.* — Si la fosse nasale est large, bien ouverte par la cocaïnisation de la muqueuse, tous les procédés de cathétérisme réussissent également.

L'opérateur est debout en face du patient assis; avec le pouce de la main gauche appuyée sur le front du sujet, il relève le lobule du nez, et ouvre la narine, en l'inclinant du côté opéré.

1er temps. — La sonde, tenue obliquement entre le pouce et les doigts de la main droite, le bec en face de l'entrée des fosses nasales, la courbure en haut, est introduite vivement et légèrement dans la narine jusqu'au fond du vestibule ; le bec touche le plancher : le plein de la sonde est aussitôt relevé en situation horizontale. 2e temps. — L'instrument est doucement poussé et glissé sur le plancher nasal solide ; la sonde passe entre le cornet inférieur et la cloison. On évite bien des difficultés à ce moment en relevant le plus possible le pavillon de la sonde, car le plancher nasal est oblique en bas et en arrière ; on suit ainsi la gouttière naturelle formée par la cloison en dedans, le plancher en bas, et la paroi latérale externe des fosses nasales ; le plein de la sonde s'appuie toujours sur la cloison, ce qui en maintient le bec sur la surface du plancher.

On sent à un moment que celui-ci est mou, et qu'il est mobile, si l'individu avale : c'est que le bec glisse sur la portion molle du plancher nasal, et s'approche de la trompe.

Enfin, on est arrivé *au repère* marqué sur la sonde ; on est donc au niveau du pavillon : 3e temps — à ce moment, un léger mouvement de rotation de la sonde sur son axe porte l'anneau-mire en haut et en dehors, tandis que son bec, décrivant une rotation identique, pénètre dans l'orifice de la trompe et se loge dans son pavillon, qui arrête la sonde net.

Un mouvement de déglutition est souvent très utile dans ce 3e temps délicat ; le voile se relève et pousse le bec dans l'orifice tubaire (Zaufal).

L'école allemande, le professeur Tillaux, etc., conseillent de porter la sonde jusqu'au pharynx ; celle-ci, arrêtée là, est ramenée de 1 centimètre en avant ; son bec est tourné en dehors, et tombe dans l'orifice cherché, après avoir franchi le bourrelet tubaire.

Notre procédé évite les spasmes nauséeux dus au contact par la sonde de la paroi du pharynx ; il empêche aussi l'engagement du bec de la sonde dans le récessus rétro-tubaire, erreur facile et commune.

Un autre repère excellent au 3e temps est le bord postérieur de la cloison nasale; quand le bec de la sonde y est arrivé et l'accroche, on exécute le mouvement de rotation, qui porte l'anneau-mire de la sonde en dehors, et par suite son bec en dehors, vers le pavillon de la trompe, situé sur le même plan transversal que le bord postérieur du septum (Lœwenberg).

g) Procédé de Triquet. — Quand la voie nasale est rendue impossible (déviation du septum, saillie anormale du cornet inférieur, souvent les deux lésions réunies), on ne peut plus longer la cloison; Triquet glisse la sonde sur sa courbure, le bec en haut, sous le cornet inférieur, et termine par la rotation en dehors qui engage l'extrémité du cathéter dans la trompe.

h) Signes démontrant que la sonde est bien engagée dans la trompe d'Eustache. — Aussitôt le mouvement de rotation exécuté, la sonde poussée est sentie tenue et arrêtée; il est impossible de la faire tourner de bas en haut et de dehors en dedans; l'insufflation d'air immédiate par son pavillon bien maintenu entre les narines, donne avec l'otoscope le bruit de souffle caractéristique; enfin, si l'on fait pénétrer un fin mandrin gradué de 1 à 2 centimètres seulement dans la trompe, à travers la sonde, celle-ci devient fixée; et le malade peut aller et venir sans qu'elle se déplace et tourne : ainsi on est sûr d'avoir mis le bec de la sonde dans l'orifice de la trompe. La poire à air armée d'un embout conique que l'on adapte au pavillon de la sonde, est pressée *doucement* tandis que le patient déglutit. Quand l'air ne passe pas, et que l'otoscope n'annonce pas son entrée dans la caisse, c'est qu'il y a un obstacle dans la profondeur; ordinairement, c'est au niveau de l'isthme qu'il se trouve; ce diagnostic se fait au moyen de la bougie graduée.

i) Diagnostic du point rétréci. — Dilatation par les mandrins, les bougies, etc. — Pour sonder la trompe d'Eustache et pour faire la dilatation, cette exploration première ayant montré l'existence d'un obstacle, d'un arrêt de la sonde, on

employait tout d'abord des tiges de baleine, dont l'extrémité tubaire en forme d'olive adoucie offrait des calibres gradués; la tige la plus fine était filiforme. L'extrémité libre plus volumineuse présentait des divisions bien marquées de demi-centimètre en demi-centimètre correspondant à la sortie du bout olivaire hors du bec de la sonde, et permettant de mesurer la partie introduite dans la trompe. Susceptibles d'un beau polissage, ces tiges de baleine sont très élastiques et résistantes, et donnent bien la sensation du frottement, du ressaut, de l'arrêt contre l'obstacle.

Avec la filière, on mesure le degré du rétrécissement; par les graduations extérieures, on en connaît le siège dans la trompe.

Les bougies en gomme sont surtout utilisées, bien que leur mollesse ait des inconvénients; puis elles sont faciles à s'altérer; elles sont peut-être mieux tolérées par la muqueuse. Celles en baleine sont utiles dans le diagnostic, celles en gomme pour la dilatation progressive et les séances prolongées.

La tige de baleine, grâce à son élasticité, franchit plus vite les rétrécissements; plus rigide, elle peut faire de fausses routes. On recommande dans les auteurs (Triquet, Kramer, Bonnafont, etc.) les bougies faites d'une corde de violon (le *mi* du violon, l'E des cordes de la harpe), et d'autres enduites de substances médicamenteuses (Bonnafont, etc.).

Les bougies en celluloïd, très faciles à aseptiser, sont à la mode maintenant; elles sont élastiques comme celles en baleine, mais cassantes; elles s'altérent par la chaleur et dans l'alcool.

En général, leurs extrémités sont très obtuses. Au moyen de la filière, on connaîtra le degré de dilatation obtenu; et par les repères, marqués d'avance, tandis que la bougie est placée dans la sonde et en affleure le bec, on jugera de la profondeur à laquelle siège le rétrécissement.

Les bougies croissent par tiers de millimètre; on s'en sert depuis un tiers de millimètre, deux, trois tiers de millimètre,

jusqu'à cinq tiers de millimètre, limite normale pour l'entrée de la trompe osseuse. Mais on peut dépasser ces calibres quand il s'agit d'ouvrir largement les deux tiers internes de la trompe cartilagineuse.

Je pense même à ce propos que l'on traite d'une façon trop uniforme les obstructions tubaires; on peut largement ouvrir le pavillon et le dilater sur une longueur de 1 centimètre quand il est trop facile à s'engorger et à se fermer. Le massage vibratoire ne fait pas autre chose.

Toutes les fois qu'on a à faire l'introduction d'une bougie quelconque, on doit d'avance lui avoir fait traverser la sonde choisie; d'abord pour tracer les repères; ensuite pour examiner la façon dont elle glisse dans l'instrument, et les *sensations que ce glissement* donne à l'opérateur; il ne doit en percevoir aucune.

Cependant la tige élastique à la sortie au niveau du bec de la sonde est souvent limée, si les bords de cet orifice ne sont pas mousses (très fréquent), d'où des sensations de ressaut, de frottement, de difficulté de passage, qu'il est possible à distance de rapporter à une lésion tubaire. De plus les sondes en celluloïd s'y fracturent, et celles de gomme s'y dépolissent, et se peuvent morceler lors de l'extraction; celles de baleine parfois fournissent de fins copeaux, soit même des éclats, ou se fissurent par cette sorte de rabotage; donc il y a lieu d'essayer, avant l'opération, les mandrins et les sondes qu'on emploie.

Pour faciliter l'introduction des bougies de baleine ou de gomme, je recommanderai de les oindre de vaseline liquide aseptisée; on évite ainsi une bonne partie de la douleur dans le trajet de la trompe dont la muqueuse est sèche, scléreuse.

Il suffit quelquefois du passage d'une sonde filiforme pour rendre l'entrée de l'air aussitôt possible. Il est indiqué de faire la dilatation rapide et d'atteindre en une séance un certain nombre de millimètres de la filière; pour conserver le résultat acquis, la bougie sera gardée quelques moments en

place suivant la tolérance du sujet et extraite après plusieurs allées et venues.

Urbantschitsch exécute une sorte de massage de la muqueuse tubaire en faisant aller et venir la bougie, plusieurs fois coup sur coup, dans le conduit. Suarez, d'Angers, a fendu ses cathéters dans leur longueur et glisse les bougies dilatatrices par ce moyen. Je conseille de choisir un cathéter volumineux autant que possible et de presser la poire à air doucement.

Il est très instructif pour l'opérateur de bien examiner une bougie de baleine ou autre qui a séjourné quelques minutes dans la trompe d'un adulte ; la bougie ressortie conserve les déformations et contorsions que la direction oblique de bas en haut et d'avant en arrière, et de dedans en dehors du conduit lui a imprimées. On s'explique mieux alors la fracture, l'usure de la bougie et ses frottements sur les bords coupants de l'orifice de la sonde.

j) Moyens d'éviter l'emphysème sous-muqueux. — On comprend ainsi la possibilité de cet accident : la pointe du mandrin s'engage dans une éraillure de la muqueuse ramollie, et fait fausse route ; elle ressort alors teinte de sang.

Dès que cela se présente, il faut remettre à plus tard l'aération avec la poire à air adaptée à la sonde ; on pourrait en effet produire alors un emphysème pharyngien, d'autant plus sérieux qu'on aura poussé l'air avec plus d'énergie, exagération commune chez les élèves ; il sera prudent d'agir de même quand il a fallu tâtonner beaucoup. Une vive douleur au niveau du cou et dans l'oreille annonce l'accident ; l'opérateur sent derrière l'angle de la mâchoire une tuméfaction crépitante sous les doigts ; rarement l'emphysème sous-muqueux distend assez la paroi pour gêner la respiration. En ce cas, on fait ouvrir la bouche ; la tumeur gazeuse se montre boursouflée ; d'un coup d'ongle ou d'un stylet, on la perfore, et tout s'affaisse aussitôt. La souplesse des bougies en gomme évite cette complication.

Il en est une autre beaucoup plus fréquente depuis l'em-

ploi des bougies en celluloïd, c'est leur fracture, avec fragment resté dans le conduit tubaire. L'expérience montre que c'est là un aléa sans gravité ; le lendemain, le patient annonce avoir mouché le fragment que les mouvements de déglutition ont amené dans le rétro-pharynx : concluons cependant de tout cela que « mieux fait douceur que violence » dans le cathétérisme de la trompe, et dans l'aération artificielle de la caisse du tympan.

Je n'oublie pas de dire que les bougies doivent être rendues aseptiques comme les sondes et par les mêmes procédés.

D'autre part, je trempe d'ordinaire le bec de mes sondes dans la solution de *cocaïne* au vingtième au moment de m'en servir, et je fais souvent de même de l'olive de la bougie ; s'il y a trop de sensibilité, on peut même avec la poire insuffler quelques gouttes de la solution dans l'entrée de la trompe avec le cathéter.

k) *Signes du retour complet de la perméabilité.* — On a passé les plus grosses bougies de la série ; on a fait plusieurs fois le sondage ; l'air passe bien sans sonde, avec le Politzer, sans souffle ; mais il y a loin de là au retour de l'état physiologique, où l'aération se fait par la pression ambiante à chaque mouvement de déglutition ; la surveillance devrait donc aller jusque-là ; mais l'impatience des malades n'en donne pas le loisir.

Sachons cependant qu'un des meilleurs signes de la perméabilité *facile* de la trompe d'Eustache, et de l'élasticité du tympan, c'est l'auscultation avec l'otoscope du bruit de claquement tympanique fin provoqué par l'acte de la déglutition simple ou après la déglutition, le nez pincé ; il est supérieur même à l'épreuve de Valsalva, réussie du premier coup, bon symptôme cependant.

Il est impossible de poser une règle générale quant à la durée et au chiffre des cathétérismes nécessaires ; chacun se guidera sur le résultat obtenu ; en général une surdité par otite chronique qui n'est point modifiée après huit ou dix séances de cathétérismes et de « *bougirage* » (Lermoyez) doit

reconnaître d'autres causes que l'obstruction de la trompe et demande d'autres soins.

Mais il y aurait, à mon sens, un grand intérêt à prévenir le malade de la nécessité de se faire inspecter la perméabilité de ses trompes de temps en temps, sans attendre l'effet désastreux de leur oblitération graduelle. Rien ne peut lui faire reconnaître d'avance celle-ci.

La douche d'air par la poire de Politzer n'est alors qu'un palliatif, et souvent une illusion au point de vue du traitement.

8° *Insufflations d'air dans la caisse et déglutitions le nez pincé alternativement opérées.* — L'association de ces deux procédés de mobilisation de l'appareil de transmission (tympan, chaîne des osselets, étrier et fenêtre ronde) est des plus logiques. C'est un exercice passif de l'organe, qui doit être apte aux mouvements et aux vibrations.

Avec l'otoscope leur action peut être suivie exactement ; il y a, dans cette combinaison de deux actions opposées, deux effets de sens différents qui se produisent, se succèdent et se corrigent même, l'exagération étant préjudiciable dans une direction comme dans l'autre. En réalité, c'est une gymnastique facile à faire exécuter aux malades seuls, après un dressage rapide. A la douche d'air de Politzer succède une déglutition le nez fermé ; puis, après un repos, nouvelle insufflation, suivie d'une seconde déglutition ; on peut sans inconvénient faire cet exercice chaque matin, à jeun, deux à trois fois à chaque narine ; une gorgée d'eau aide à avaler ; on se guide d'après le résultat observé de ces actions antagonistes successives.

C. — ASPIRATION DES EXSUDATS LIQUIDES DE LA CAISSE

Nous avons dit qu'un des effets de la douche d'air est l'expulsion par la trompe des liquides qui séjourneraient dans l'oreille moyenne.

Il est d'autres procédés pour obtenir le même bénéfice ;

c'est ainsi que l'on peut faire exécuter des mouvements de déglutition énergiques, en tenant les narines pincées, comme l'a indiqué Toynbee; et il se produit au même instant une vigoureuse aspiration du contenu de l'oreille; le tympan s'enfonce, et un claquement de retour l'annonce dans l'otoscope. Le manomètre, l'endotoscope gradué (Gellé) rendent, comme les graphiques, cette aspiration évidente; si le tympan est saillant en dehors par le fait de la réplétion de la caisse, le phénomène de retour est rendu des plus manifestes.

Nous avons déjà recommandé d'exercer les malades à exécuter cette facile manœuvre, si utile dans ces circonstances. Avec la sonde, on peut également aspirer le contenu de la caisse; par un mouvement de déglutition, le sujet ouvre sa trompe, au moment même où l'on aspire avec la poire à air tenue à la main et adaptée au pavillon de la sonde hermétiquement; le bec de celle-ci rapporte l'exsudat. En général, il en résulte un soulagement immédiat des douleurs otiques et des bruits. En cas d'insuccès, c'est un signe excellent d'obstruction tubaire.

D. — REDRESSER, MAINTENIR TENDU LE TYMPAN DÉPRIMÉ ET RELACHÉ

Nous avons vu la douche d'air, avec ou sans cathétérisme, redresser le tympan, d'abord partiellement, puis en totalité, c'est-à-dire la cloison et le manche du marteau se portant à la fois vers le dehors.

Le relâchement du tympan peut être tel qu'un seul acte de déglutition suffise à le déprimer de nouveau. Quand la partie relâchée, dépressible ou bombée à l'excès est limitée, elle seule obéit à la douche d'air, le plein de la cloison restant immobile, comme s'il y avait une adhérence.

Cette mobilisation partielle du tympan par la douche d'air doit être sérieusement traitée; nous dirons les soins qu'elle exige.

1° *Aspiration du tympan; raréfaction. — Traitement méca-*

nique otique. — L'otologiste possède dans le spéculum de Siegle un excellent instrument pour redresser la cloison enfoncée, pour juger *de visu* de son obéissance à l'aspiration en dehors, et à la propulsion en dedans, en même temps que de l'étendue et de la forme des mouvements du manche du marteau, de l'umbo et de l'apophyse externe.

Le Siegle est un spéculum auris, au pavillon fermé par une glace, garni de caoutchouc à son extrémité introduite, afin d'oblitérer totalement la lumière du conduit. Au moyen d'un tube en caoutchouc qui s'insère sur le corps du spéculum, on peut avec la bouche, ou avec une boule de caoutchouc, condenser ou au contraire aspirer l'air inclus dans le conduit, et par suite agiter le tympan s'il est mobile. Les yeux suivent les mouvements imprimés, soit en partie, soit en totalité, c'est-à-dire au manche du marteau et au tympan à la fois.

L'aspiration est plus énergique si l'on adapte au tube un masseur métallique de Simal. Il est indiqué de débuter par une aspiration, qu'on obtiendra en comprimant tout d'abord la boule de caoutchouc ou mieux le piston du masseur avant de placer le spéculum ; on suit alors des yeux l'effet de la décompression graduelle et douce, qui aspire le tympan vers le dehors. Un cran d'arrêt maintient le piston du masseur baissé.

a) Mobilisation du tympan et des osselets. — Masseurs de Delstanche. — On redresse ainsi la membrane voussurée, et l'on diagnostique les points résistants, l'adhérence, les oscillations anormales du manche, etc. De même on peut, par une succession de ces aspirations suivies de retour élastique, imprimer à volonté à la cloison tympanique, et par suite à la chaîne des osselets, une succession d'ébranlements et d'oscillations graduées qui constituent un exercice passif des plus profitables et des mieux surveillés.

Ces mobilisations méthodiques triomphent des tendances à la rétraction à la suite des otites aiguës ou dans le cours des états chroniques.

Dans l'organe sain, cette mobilisation s'étend à toute la chaîne des osselets et jusqu'à l'étrier ; le son d'un diapason vibrant sur le vertex pendant qu'on opère est modifié dans son intensité à chaque mouvement ; démonstration sans réplique de la mobilité de l'étrier (Gellé).

On comprend qu'on obtient ainsi, en plus du redressement du tympan, une sorte de gymnastique passive de l'appareil de transmission dont nous reparlerons plus loin ; et ces chocs rythmés sont transmis au labyrinthe ; ce massage agit sur l'oreille interne.

Delstanche à construit ses masseurs et ses raréfacteurs dans le même but : il aspire l'air inclus dans le conduit par de petites pompes aspirantes appropriées et remplit les indications du redressement du tympan et de la mobilisation de l'organe conducteur.

b) *Raréfaction.* — Depuis longtemps j'ai fait usage de la simple pompe aspirante (modèle des aspirateurs de Potain) pour raréfier l'air du conduit et aspirer le tympan en dehors. On agit avec une plus grande force avec cette pompe, et c'est parfois très utile en des mains prudentes et expérimentées ; mais on ne saurait la confier aux malades ou aux ignorants, sans péril.

Cette aspiration énergique porte le tympan en dehors, quand la douche d'air n'y a pas réussi. Cela obtenu, avec le spéculum de Siegle et le masseur, on a une énergie suffisante, et la vue des résultats obtenus sert de guide.

Si la cloison était retenue par le vide de la caisse, c'est une succion inutile que l'on opérerait, et non son changement de position vers le dehors. On doit donc faire précéder l'aspiration d'une aération de la caisse ; souvent aussi je pratique la raréfaction et un Politzer à la fois.

Mais dans les vieilles otites, les jointures raidies, des adhérences, une caisse écrasée, devenue virtuelle, des trompes imperméables peuvent retenir malgré tout les parties immobiles, résistant aux aspirations relativement modérées faites avec les divers instruments aspirateurs (tube de caoutchouc

et aspiration buccale, Siegle, masseurs, raréfacteurs de Delstanche, etc.).

C'est en pareil cas (surtout dans la sclérose) que l'aspiration tympanique peut être faite énergiquement au moyen d'une pompe aspirante quelconque hermétiquement adaptée par un tube épais au conduit auditif externe. On procédera avec la grosse seringue à piston gradué, par petites secousses, en tirant le piston d'un demi à 1 centimètre ; puis on le replacera, et on recommencera deux fois, trois fois, guidé surtout par la sensation de résistance perçue et par l'action, attentivement étudiée sur le patient, des premières tractions ; séances espacées et courtes ; et l'on cesse toute traction dès que le sujet se plaint d'éprouver du vertige (bon signe).

De toutes façons, après deux ou trois reprises, on doit inspecter le tympan avec le miroir et le spéculum ; il n'est pas rare de le trouver injecté au pôle supérieur et le long du manche du marteau ; on s'aperçoit que la voussure a diminué, et il y a un bénéfice parfois immédiat au point de vue de l'audition et de l'état cérébral. Quelquefois il se produit des suffusions sanguines, des vésicules fines hémorragiques sur la paroi inférieure du conduit et sur le tympan ; il est reconnu que ces accidents n'ont pas de suite : on éloignera les séances en ce cas.

La raréfaction énergique est employée avec succès pour redresser la membrane déformée par des culs-de-sac adhérents ; mais il peut se faire que ceux-ci soient dus au retrait de fongosités de la caisse encore vasculaires. Cette dépression se redressera par le décollement des deux surfaces interne et externe de la caisse, et les fongosités déchirées pourront saigner ou une fissure de la cloison laissera filtrer le sang après la raréfaction.

Suivant le siège de ces adhérences, certaines suites, rares, peuvent être observées ; c'est ainsi qu'un décollement opéré par la raréfaction] au niveau du bord postérieur du cadre fut suivi, au bout de quatre jours, d'une paralysie faciale ; l'otite suppurative originelle ayant subi un coup de fouet par le fait

de la manœuvre, et l'adhérence ayant son siège auprès du canal de Fallope, dénudé sans doute anciennement par la suppuration tympanique.

J'ai l'habitude de faire exécuter un Politzer par le sujet pendant que j'opère la raréfaction; c'est encore une association très logique et de grand effet. On peut faire suivre d'un Toynbee si le tympan est flaccide, et recommencer. Au point de vue du diagnostic, la raréfaction bien supportée est un indice de raideur générale et d'ankylose le plus souvent; jamais une oreille saine ne supporterait cette épreuve d'aspiration; des vertiges apparaîtraient immédiatement : ils se montrent s'il y a des adhérences. Dans un cas de surdité par choc violent sur le crâne, j'ai vu, après la raréfaction qui causa un vertige avec bruits subjectifs, l'audition s'améliorer instantanément.

Quand le tympan, relâché, procident, est redressé par ces artifices, il faut lutter contre la tendance à l'enfoncement; on a essayé d'oblitérer le conduit auditif externe, oubliant que ce conduit est à chaque moment élargi par les mouvements de la mâchoire; tout opercule sérieux d'autre part ne peut être supporté, tant il cause de douleurs. Les *ovules* élastiques à la *glycérine*, que j'ai essayés, ne peuvent être utiles que s'ils sont placés par le médecin auriste.

On pourrait, avec un tube de caoutchouc solide enclavé dans le conduit, et aboutissant à une poire à air, exercer une aspiration continue sur le tympan, comme on fixe le stéthoscope de C. Paul adhérent sur la peau; tout cela est peu pratique et donne des résultats aléatoires : l'intolérance de l'organe est extrême.

2° *Applications du collodion.* — Il en est de même du badigeonnage avec le collodion de la surface du tympan, refoulé d'avance, par un Politzer, au dehors; il faut aussi que cet adhésif soit appliqué et enlevé par le médecin spécialiste. En quelques jours, l'action du collodion est nulle au point de vue du maintien du redressement; de plus il en résulte une irritation locale mal tolérée par le sujet.

Une nouvelle application du collodion sur la surface rougie du tympan est douloureuse souvent; l'ablation de la plaque séchée et recroquevillée n'est point non plus agréable; enfin l'effet est douteux.

Cependant, dans le cas de dépression du quart supéro-postérieur, avec production de vertiges, après avoir attiré et redressé la cupule enfoncée, on pourra la maintenir en cette position au moyen d'une couche de collodion; on se trouve bien de cette action passagère sur un point limité.

Le succès dépend de la patience du sujet : l'indication est ici très nette et l'effet excellent.

On fera bien également de couvrir d'une fine couche de collodion certains points ramollis, amincis du tympan, cicatrices d'anciennes otites suppurées, qui bombent par la poussée du Politzer, et empêchent le redressement total par la douche d'air, en cédant isolément, au point de former une vessie, ou bourse saillante en dehors du plan de la cloison.

III

Traitement mécanique des affections auriculaires. — Massage. — Méthode de Lucæ. — Mobilisation directe du tympan. — Vibrothérapie. — Massage vibratoire appliqué sur le tympan, sur la trompe. — Masseurs vibrateurs.

L'excitant auriculaire est la vibration aérienne; l'oreille est un instrument dont toutes les parties sont mobiles et vibrent; la sclérose raidit, immobilise ces parties; on comprend dès lors l'avantage d'un traitement mécanique, au moyen duquel les mouvements renaissent, les tensions exagérées, les voussures anormales diminuent, et le courant vibratoire rencontre moins d'obstacles.

La raréfaction, les exercices au moyen des aspirations par le spéculum de Siegle ont été décrits plus haut et appréciés à leur valeur, comme agents de redressement et de mobilisation

de tout l'appareil de transmission; ils agissent indirectement sur les parties profondes de l'oreille par l'air du conduit aspiré et condensé alternativement.

D'autres procédés exercent une action directe par des pressions, des vibrations transmises au moyen d'appareils délicats mis au contact des points accessibles de l'oreille moyenne.

A. — VIBRATIONS DIRECTES : MASSAGE. — MÉTHODES ET INSTRUMENTS DE LUCÆ, DE GELLÉ, DE BONNIER, ETC.

L'excitation de l'audition par des attouchements du tympan est un phénomène souvent obtenu par les patients eux-mêmes. Lucæ a méthodisé leur emploi. Il applique sur l'apophyse externe du marteau l'extrémité en cupule d'une tige rendue élastique par un ressort doux, inclus dans le manche tenu à la main. Les va-et-vient imprimés à ces ressorts se propagent au marteau; et par lui (c'est le but de l'opération) aux osselets et à l'étrier.

D'après cet auteur, les résultats auraient été satisfaisants : c'est ainsi une mobilisation délicate de la chaîne et de l'étrier que l'opérateur veut obtenir.

Comme il n'y a pas adhérence de la cupule, mais simple contact, c'est une pression, ou mieux une succession de pressions ou de chocs qui se transmettent surtout par ce dispositif. Si l'étrier est soudé, le résultat est précaire; s'il ne l'est pas, ces chocs sur l'apophyse externe doivent enfoncer le manche du marteau et l'étrier; et il faut compter sur le retour élastique de celui-ci pour pouvoir recommencer; le labyrinthe en tout cas reçoit des ébranlements et subit dès lors une sorte de massage très utilisable.

Mais la position oblique du tympan rend la coaptation difficile à maintenir. Il faut de plus savoir que le contact de la petite cupule est fort douloureux, et le malade en supporte à peine quelques instants l'application.

Depuis longtemps j'ai remplacé dans mon masseur la cupule métallique par une tête ronde lisse; parfois je la re-

couvre d'ouate mouillée ; la tigelle qui la porte, à 4 centimètres de cette extrémité, se contourne en huit à vingt spirales larges, d'où naît la douceur du contact et l'élasticité de l'appareil, lequel est porté par un manche solide coudé. Ce masseur direct est mieux toléré ; mais les séances doivent toujours être très courtes et alterner, à mon avis, avec avantage, avec les mobilisations par le Siegle et le Politzer.

Bonnier a construit un vibrateur très doux : le contact est obtenu par une ventouse fine de caoutchouc.

B. — MASSAGE VIBRATOIRE — VIBRATEURS ALLEMANDS, D'URBANTSCHITSCH, DE GELLÉ, DE GARNAULT, A MOTEURS ÉLECTRIQUES

Le traitement des affections de la muqueuse nasale par le massage vibratoire devait amener à l'employer dans la thérapeutique auriculaire, sur la trompe d'Eustache tout d'abord, et sur le tympan.

Urbantschitsch, le propagateur systématique de la « Bougirung », a publié un travail très documenté sur le massage vibratoire tubaire. L'instrument est la sonde métallique, ou la tige boutonnée qui sert pour les fosses nasales ; l'auteur fait exécuter à son extrémité en contact deux cents vibrations par minute avec la main. Le bec de la sonde est placé dans le pavillon tubaire, ou en arrière du pavillon, dans le creux rétro-tubaire, au contact de la paroi postérieure interne de la trompe.

Certains auteurs obtiennent un nombre de vibrations bien supérieur au moyen de l'électricité et de moteurs spéciaux (2 000, 4 000, etc.) ; séances toujours courtes et souvent répétées.

Les résultats sont positifs : on provoque par le massage vibratoire des modifications sensibles de la circulation, de la tonicité des surfaces, des actions trophiques appréciables, la résolution des engorgements ; il résulte de plus de ces excitations locales des effets esthésiogènes ou sédatifs manifestes (Féré, Urbantschitsch) sur le nerf auditif et les nerfs du voi-

sinage. Spasmes et bruits sont fréquemment amendés par ces manœuvres, la trompe étant rendue perméable; il y a moins d'amélioration du côté de l'ouïe. On applique aussi le massage vibratoire au tympan.

Mon vibrateur à main est des plus simples; c'est le masseur décrit plus haut, à tigelle filiforme roulée en spirale en dehors auprès du manche et terminée par une tête ronde lisse; mais sur celui-ci s'insère le bout d'une lame d'acier faisant ressort, à laquelle on imprime à volonté des vibrations qui se propagent jusqu'au contact, très douces, très vives et très supportables. La grande difficulté est toujours de tenir le contact fixe et de ne point provoquer de douleur.

Les vibrateurs semblables à de longs stylets boutonnés, qui servent au massage des fosses nasales, sont également utilisés pour le massage tympanique; ils sont mus par la main ou par des moteurs électriques. Garnault a construit un instrument plus doux, assez compliqué, mû par l'électricité, et dont l'application doit être très courte. Avec cet appareil on obtient jusqu'à 6000 ébranlements par minute. Peut-être devrait-on dans le même but essayer des courants alternatifs de haute fréquence qui fournissent plusieurs centaines de mille ébranlements du nerf pour le même temps; agissent-ils de même par une excitation vibratoire? Du reste c'est par la répétition seule que l'on peut obtenir un résultat dans des lésions otiques scléreuses, et dans certains cas seulement; de même que les trépidations du chemin de fer n'améliorent pas l'audition de tous les sourds.

En définitive, les secousses, les trépidations, les vibrations directes ou indirectes de l'appareil auditif ont une action dynamogénique sérieuse[1], et sans doute aussi un réel effet sur la nutrition de l'organe, aussi bien de l'appareil de transmission que du labyrinthe. Mobilisations, oscillations, aspirations, pressions opèrent de passagères modifications de la nutrition et de la sensibilité qui, par leur répétition, tendent à produire

1. Duval — Gellé. — *Bull. de la Soc. de biologie.*

une amélioration définitive de la fonction et le réveil de la vitalité de l'organe ou une sédation utile. — En réalité, ces manœuvres ont une puissance reconnue, manifeste, au point de vue de la cure des troubles auditifs, des sensations subjectives (bourdonnements, vertiges, ouïe douloureuse, hyperesthésie labyrinthique, otalgie, etc.); mais leur activité est beaucoup moindre pour améliorer l'audition.

Combinées avec le massage, la raréfaction, l'exercice avec le spéculum de Siegle, elles complètent une série de moyens mécaniques dont la thérapeutique auriculaire sait retirer les meilleurs résultats chez les sujets patients et tolérants.

IV

Médications topiques péri-auriculaires.

On prescrit aussi dans la sclérose, suivant les circonstances : 1° une révulsion sur l'apophyse mastoïde (*mouches*, *teinture d'iode*, *pointes de feu*), et à la nuque également.

2° La *sangsue* (Horteloup) dans les fluxions, l'hémorragie labyrinthique.

3° Chez les arthritiques, dans la forme plastique, au moment d'une crise de douleurs avec fluxion locale, bruits, vertiges, sans lésion objective, j'ai pratiqué l'incision de Wilde (incision sur la région mastoïde jusqu'à l'os dans le sens vertical) avec succès.

4° Les pulvérisations d'*éther*, de *chlorure d'éthyle* sur la région mastoïde, peuvent calmer quelques états névropathiques (anémie, tension exagérée, tintoins, vertiges).

5° De même les emplâtres calmants à la *belladone* et à l'*opium*.

6° Guéneau de Mussy ordonnait un tampon d'*ouate iodée* à demeure, dans le conduit (le soir et la nuit).

7° Les bains d'oreille avec les mixtures calmantes (*cocaïne*, *opium*, *atropine*, comme sédatifs de la douleur ou de l'éré-

thisme (bruits, hypertension labyrinthique, spasme, otalgie), sont souvent ordonnés. La pommade au *menthol* (vaseline blanche, 20 grammes; menthol, 1 gramme) agit aussi très bien, à l'entrée du conduit.

8° Une injection d'*ergotine* sous la peau de la nuque est très décongestive (poussée congestive ou inflammatoire; bruits congestifs).

9° Enfin, des *massages* méthodiques du cou, de la nuque, nous parlerons plus loin. Le traitement général a fait l'objet d'un chapitre séparé, réservé à l'exposé de la thérapeutique symptomatologique également.

10° Dans l'application des *courants électriques*, les électrodes sont placées sur la région mastoïde, et à la nuque.

CHAPITRE XIV

TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE DE L'OREILLE MOYENNE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de biologie.

I

Considérations générales.

C'est la dernière étape du processus cyclique inflammatoire ou trophique; la période œdémateuse, de prolifération est terminée : la sclérose, l'atrophie, la transformation fibreuse, la rétraction des tissus, l'immobilisation des jointures et des fenêtres par dépôts calcaires, ossifications, indurations, etc., se sont graduellement et sournoisement effectuées; et pour peindre la situation, l'incendie est éteint, mais la maison n'est plus habitable.

La sclérose est souvent précoce : elle apparaît sans période hyperplastique, comme une lésion trophique due à une névrose ou comme une dégénérescence. Elle est héréditaire, diathésique ; la syphilis, la goutte chez les ascendants y prédisposent. Elle apparaît plus tôt chez les convalescents, les épuisés (grossesses, allaitement, pertes); à la suite des infections, sa marche est rapide; de même dans les toxémies, et dans l'artério-sclérose. La lésion de nutrition locale est une

partie de l'abaissement général des forces réparatrices de l'organisme; aussi le labyrinthe est-il pris comme l'oreille moyenne.

L'oreille est certainement un organe *minoris resistentiæ*.

L'artério-sclérose la touche d'une façon remarquable, ainsi que les troubles circulatoires.

Il y a cependant en dehors de ces cas extrêmes, où rien de bon ne subsiste, une foule de conditions intermédiaires, où la fonction n'est point encore totalement perdue, où le labyrinthe conserve une certaine énergie, et sait tirer parti du petit nombre de vibrations que peut transmettre l'appareil conducteur défectueux et rebelle.

Ce sont tantôt des oreilles que la sclérose n'a visitées que partiellement; où elle n'a pas, par le plus grand des hasards, tout détruit; et il reste une ou quelques parties utiles dont le jeu continue; tantôt, on s'aperçoit que, la lésion étant manifeste, le sujet, grâce à une intelligence, à des facultés, à une volonté d'attention peu ordinaires, utilise à miracle son organe désemparé.

La même lésion rendra sourd-muet l'enfant inattentif, ou sourd l'individu à cérébration lourde et inférieure : ici se montre la puissance de l'exercice et de l'éducation de l'ouïe. L'histoire de ces malades apprend qu'ils sont exposés à perdre tout à coup le peu d'audition conservée sous l'influence d'une rhinite, d'une angine, souvent sous l'influence d'une affection générale (grippe), d'une crise hépatique, d'un accès de goutte, d'une infection, etc.

II

Traitement.

On se trouve toujours amené à surveiller l'état des muqueuses rhino-pharyngées; et ces soins concordent avec ceux qu'exigera l'état de la trompe plus ou moins perméable (dilatation, massage, bougirage). Leur action dynamogénique est sûre.

L'aération de l'oreille est la seconde préoccupation, une fois les voies tubaires rétablies; elle remet tout en place.

Nous avons exposé ce qui regarde ce sujet avec tous les détails utiles dans un chapitre précédent, et nous y renvoyons.

Les mêmes indications se présentent ici que dans l'otite chronique; mais les procédés de mobilisation sont encore plus indispensables dans la sclérose, et doivent être appliqués plus longtemps et avec plus de ténacité et d'énergie.

Si le malade n'a jamais été soigné, il sera sondé; la caisse sera insufflée; les mouvements de la chaîne des osselets et du tympan assouplis par les divers moyens décrits plus haut; l'exercice avec le Siegle (massage), et la raréfaction sont absolument indiqués; et l'opérateur n'a rien à redouter d'actions mécaniques un peu vives, car les tissus scléreux ne résistent que trop aux efforts. La douche de Politzer est le plus souvent insuffisante à rétablir les mouvements; son association au massage et à la raréfaction est nécessaire pour modifier quelque peu la raideur, la situation anormale et les déformations pathologiques des parties indurées.

Le temps est un élément majeur du succès; en présence d'une lésion ancienne, il ne faut pas craindre de continuer et de faire continuer par le patient les mêmes soins pendant toute une année; la clinique montre qu'on obtient ainsi des résultats inespérés. Le malade persévérant éprouve une amélioration sensible avec ces moyens relativement simples et pratiques. On peut même dire en pareille circonstance de la douche, du bougirage et du massage qu'ils sont, comme la canne au boiteux, absolument indispensables ; l'oreille n'est pas malade : elle est estropiée.

L'otiatrique possède cependant certaines méthodes de traitement qui ont fait leurs preuves, et suivant les cas ont donné des résultats, nécessairement proportionnés à la gravité du mal, mais profitables; les voici exposées.

A. — INSUFFLATIONS DE VAPEURS DANS LA CAISSE DU TYMPAN

Pour combattre l'engorgement de la chaîne des osselets et de leurs articulations, pour diminuer la raideur et la sécheresse du revêtement intra-tympanique, pour stimuler la muqueuse, réveiller la nutrition dans les tissus divers dont la circulation et l'innervation languissent, on introduit dans la cavité tympanique, des vapeurs, des gaz, des substances liquides; commençons par les vapeurs et les gaz.

Certaines vapeurs peuvent être insufflées au moyen de la poire à air ordinaire : telles sont les vapeurs de *pyridine*, par exemple, la trompe étant très perméable. En un vase de 2 litres de capacité, on verse 4 grammes de pyridine; de ces vapeurs, on charge la poire de caoutchouc en aspirant l'air du flacon débouché; et aussitôt, l'adaptant à la narine, on fait le Politzer, au moment où le patient avale. Le procédé de ventilation de Lévi réussira bien chez les enfants. Les vapeurs et les gaz aspirés par les narines seront aussi poussés dans les caisses avec la poire à air (de même pour les vapeurs de *résorcine*, de *benjoin*, de *térébenthine*, d'*eucalyptol*, de *menthol*, etc., d'*acide acétique*, d'*éther;* pour l'air qui a barboté dans une solution (flacon à 2 tubulures) de *créosal*, de *goudron*, etc.). — Les vapeurs *iodiques* sont dangereuses.

B. — INJECTION DANS LA CAISSE DU TYMPAN DE LIQUIDES ET SOLUTIONS MÉDICAMENTEUSES, QUAND LE TYMPAN EXISTE ENTIER

On s'assure tout d'abord de la facile perméabilité de la trompe; puis on met en place le cathéter aseptisé, dans lequel on a préalablement aspiré quelques gouttes du liquide choisi, que l'on pousse dans la caisse par un vigoureux Politzer, tandis que le sujet avale.

On injecte ainsi les solutions suivantes : la solution de *ni-*

trate de pilocarpine à 1 p. 100, aseptique; celle de *potasse* au 400e; de *chloral* au 40e; d'*acide acétique* dilué, de *bicarbonate de soude* au 20e; d'*iodure de potassium* au 30e (Lévi); de *chlorure de zinc* à 2 p. 100, ou de *chlorhydrate d'ammoniaque*, 0^{gr},50 à 1 gramme p. 30 d'eau.

Il se produit une douleur immédiate, avec chaleur et bruits spasmodiques; mais rarement on observe des accidents quand les liqueurs sont bien aseptiques. La réaction dure quelquefois plusieurs heures; suivant l'effet produit, on répète la manœuvre tous les trois ou cinq jours (Politzer).

On reproche avec raison à ce procédé rapide de laisser trop d'aléas; il n'est pas sûr que le liquide pénètre; il en entre davantage quand le tympan est perforé.

C. — INJECTION DE LIQUIDES DANS LA CAISSE AU MOYEN DE LA SONDE DE GOMME INTRA-TYMPANIQUE

Pour être certain d'introduire le liquide en suffisante quantité pour obtenir une action thérapeutique topique sérieuse, on doit employer le procédé suivant. On *cocaïnise* les voies nasales. Avant de mettre le gros cathéter en place, on a soin d'y introduire une sonde de gomme fine (1 millimètre et demi au plus) glissant facilement et aseptisée.

La solution chauffée au bain-marie est prise avec la seringue de 5 grammes aseptisée; puis la sonde introduite dans la trompe. Ensuite, on pousse doucement la sonde de gomme vaselinée pendant que le patient déglutit; on l'enfonce de 3 centimètres à 3 centimètres et demi au plus : son bec aborde la trompe osseuse; alors, on adapte le bec de la seringue au pavillon de la sonde, et l'on pousse l'injection (de 1 gramme à 2 grammes); l'excès reflue par la narine. En général, on voit le tympan s'injecter légèrement; mais il n'y a pas de douleur à la suite, si la solution n'est pas irritante (solutions de *bicarbonate* de soude (1/30); de *pilocarpine* (1/100), etc.).

Les injections caustiques sont nécessairement suivies de

réaction très limitée du reste, les liqueurs étant préparées à doses faibles.

Dans certains cas, il faudra placer un mandrin de maillechort dans la petite sonde de gomme pour lui donner la raideur qui lui permet de pénétrer : et l'extrémité de ce mandrin métallique n'arrivera qu'à 1 centimètre du bec de la sonde. Une fois le cathéter, armé de la sonde molle, placé dans la trompe, l'opérateur le saisit en même temps que les narines, et le fixe ainsi que le pavillon de la sonde incluse ; il peut alors retirer doucement le mandrin graissé d'*huile de vaseline aseptique* en laissant la sonde. Une douche d'air peut être lancée à l'avance par la petite sonde, pour s'assurer avec l'otoscope que l'instrument répond bien à la cavité tympanique.

Les sondes intra-tympaniques sont d'excellents agents de traitement; elles ont déjà un calibre suffisant pour dilater le conduit tubaire (5/3 de millimètre) ; de plus, elles permettent de lancer sûrement l'air, les vapeurs, les liquides dans l'intérieur de l'organe malade ; c'est l'instrument de choix de l'injection intra-tympanique.

On pourrait aussi s'en servir pour aspirer les exsudats dans certaines conditions; au chapitre de l'otorrhée avec perforation, nous montrerons le parti qu'on tire de cette sonde intra-tympanique. En aspirant par ce moyen l'air inclus dans la caisse, on aspire aussi le tympan; si l'on faisait succéder plusieurs aspirations à des insufflations d'air, au moyen de cette sonde intra-tympanique, on ferait exécuter une gymnastique passive à tout l'appareil sclérosé; or, avec la petite pompe du masseur, on obtient assez bien ces alternatives utiles; mais le calibre de ces sondes est trop réduit pour obtenir un grand effet. La sonde intra-tympanique a cependant des défauts; elle demande beaucoup de soins; elle se gonfle et se ramollit vite; elle se détériore et devient rugueuse; si on oublie de replacer son mandrin, elle se bouche facilement; il faut donc en changer assez souvent, et la bien aseptiser. (bain de solution de *phéno-salyl* à 1 p. 100).

D. — TROMPE INFRANCHISSABLE — INTERVENTIONS OPÉRATOIRES — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA CHIRURGIE AURICULAIRE — OPÉRATIONS

La voie tubaire est parfois totalement inabordable, ou complètement infranchissable (adhérences, cicatrices, brides, exostoses, etc.).

Les rapports immédiats de la trompe osseuse avec le canal carotidien (paroi pellucide) interdisent toute intervention *manu armata* de ce côté. Il faut donc chercher une autre porte, celle du conduit auditif, et agir sur le tympan pour aérer la cavité tympanique.

Il existe bien une autre paroi de cette cavité de l'oreille moyenne, abordable, la région mastoïdienne : sa trépanation a été en effet exécutée contre la surdité scléreuse ; mais c'est là une indication tout à fait exceptionnelle de cette opération. D'autre part, par la paroi postérieure du conduit, on découvre bien l'antre mastoïde, et par sa paroi supérieure l'attique ; mais c'est la chirurgie de l'otorrhée.

Il est regrettable pour un physiologiste d'être forcé d'agir sur le tympan, cette si importante partie de l'oreille, pour ouvrir un passage vers les régions profondes. En réalité cette membrane vibrante, c'est le tendon du muscle tenseur (qui l'attire en dedans) épanoui en éventail, en entonnoir dont le bord est fixé au cadre tympanal. Incisez-la horizontalement dans sa moitié inférieure, vous verrez aussitôt le manche du marteau s'enfoncer en dedans avec la chaîne des osselets. L'intégrité de cette partie inférieure du tympan est certainement indispensable à l'équilibre mobile de l'appareil conducteur ; je conseille de faire tout le possible pour la respecter dans les opérations qui se pratiquent sur la cloison : la tension de celle-ci règle celle de tout le système. C'est un premier point ; il y en a d'autres encore à considérer. L'oreille est un organe caché, malaisément abordable à la vue, moins

encore aux instruments; le premier effet des lésions est d'en rendre l'inspection et l'accès encore plus difficiles.

Quand on opère sur la membrane, elle se trouve totalement ou en partie modifiée dans son aspect, sa forme, ses rapports. Mais de plus, par le fait de la disposition anatomique de l'organe, il arrive que la première incision n'est souvent que le premier temps de l'opération, une action préliminaire, et bien plus, très fréquemment, une incision exploratrice; car le diagnostic se fait et se modifie *manu armata*, par suite de la superposition des parties auriculaires, qui se commandent l'une l'autre aux points de vue topographique et fonctionnel. A moins d'opérer systématiquement tous les cas, l'auriste doit se guider d'après ses notions de physiologie et d'anatomie pathologique et sur les effets produits, au fur et à mesure, sur la marche des symptômes. Par exemple, on observe que l'étrier est immobile; or, on ne saura s'il est ankylosé ou seulement fixé indirectement qu'après avoir désobstrué la trompe d'abord, et aéré la caisse; cependant, l'étrier peut rester encore fixe, si une adhérence du tympan (pas toujours reconnaissable à l'inspection) empêche le marteau de se mouvoir, ou si une bride retient l'enclume; ou bien quand la fossette ovale est comblée par un exsudat ou un tissu hypertrophique, ou si la fenêtre ronde est en inclusion, etc.; chaque hypothèse devient successivement plausible et reconnue fausse jusqu'au moment de la réussite.

La chirurgie auriculaire dans ce cadre ne comporte que peu d'opérations réglées d'avance ou tout au moins doivent-elles être pratiquées en plusieurs temps.

Par le fait, chaque opération peut, soit apporter une solution définitive, soit préparer le chemin pour l'obtenir sur un point plus profond de l'organe.

Par contre, les bons effets, les effets curatifs sont relativement assez lents à se montrer; l'inflammation traumatique la moins sérieuse n'est pas à redouter aujourd'hui; mais on subit la nécessité d'attendre, pour connaître le résultat, la réparation des parties, le retour de leur mobilité, de leur élasticité, de

leur tension, conditions et qualités indispensables pour la transmission des ondes sonores.

Enfin, une dernière et presque inévitable cause de déboires ici est la cicatrisation rapide de la perforation du tympan, laquelle peut enlever la plus grande partie du bénéfice obtenu par une opération plus profonde (mobilisation de l'étrier, section d'adhérences, dégagement de l'étrier, décollement du manche, etc.). Et puis, l'inflammation ne joue pas toujours et nécessairement le premier rôle dans la sclérose en présence; bien souvent il s'agit d'une lésion produite par une altération de nutrition liée à une diminution ou à la perte de l'action nerveuse trophique; et à ce propos, les rapports si bien signalés par Grasset et reconnus par Régis entre la neurasthénie et l'artério-sclérose sont à retenir; il en résulte de *véritables dégénérescences*, des dystrophies auriculaires qui comprennent l'organe sensible aussi bien que l'organe périphérique de transmission. Ces scléroses auriculaires, par tropho-névroses, qu'Eemann, de Gand, a bien étudiées, sont l'écueil des traitements les plus intelligents et les plus consciencieux. Neurasthénie, tropho-névrose secondaire, artério-sclérose comme trait d'union, voilà le cadre de cette évolution morbide, que nos interventions opératoires nous font reconnaître, quand elles n'ont pas pour effet de précipiter la terminaison atrophique.

Avant d'opérer, et bien que le résultat cherché ne soit pas nécessairement l'amélioration de l'ouïe, mais souvent la disparition de bruits ou de vertiges, il faut s'être assuré de l'intégrité du labyrinthe, de sa sensibilité, de sa vitalité. A ce propos, je pense qu'il ne faut point trop facilement conclure d'après ce que donne l'exploration de l'audition avec les diapasons : qui perçoit ceux-ci peut fort bien ne pas entendre la parole. Ces réflexions faites, étudions les opérations indiquées.

1° La myringotomie dans la sclérose.

Cette notion, établie tout à l'heure, que toute opération peut n'être que préliminaire, c'est-à-dire une voie ouverte à d'autres opérations successives, nous guidera dans le choix du point de la membrane du tympan où cette première ouverture doit être faite; l'intérêt augmente si l'on réfléchit que l'incision sert souvent à l'exploration de l'état et du fonctionnement des parties profondes.

Or, on peut dire que toute la moitié postérieure de la cloison, mais son quart supérieur surtout, qui répond à la chaine des osselets et à l'étrier, est plus intéressante à connaître et à explorer que le reste.

C'est de ce côté qu'on doit agir, c'est là qu'il faut ouvrir la cloison tympanique; la région importante à voir se trouvera ainsi placée sous les yeux. J'ai dit pourquoi je tenais à ménager les fibres qui vont de l'umbo au pôle inférieur du cadre tympanal.

C'est ainsi qu'on est amené à choisir le quart supéro-postérieur du tympan comme lieu d'élection de l'incision ou de la myringodectomie initiales.

Ceci posé, je renvoie pour la technique de la première au chapitre où j'ai décrit en détails cette opération. (Voir Myringotomie, instruments, technique, etc.).

2° Perforation large du tympan — Myringectomie.

Nous avons énuméré les précautions à prendre avant l'opération ; on donnera des soins particuliers aux cavités naso-pharyngiennes ; on choisira une période où toute manifestation sur ces muqueuses aura cessé. Puis, on aseptisera le conduit. L'anesthésie du tympan a été décrite; on a le temps de prolonger le bain de cocaïne, et la faculté d'aider à l'absorption en faisant une *simple éraflure* à la peau du conduit ou mieux du tympan, avec une pointe aseptique, ce qui rendra la cocaïnisation sûre. Les instruments aseptisés, les pansements

indiqués prêts, le malade est placé en situation comme pour l'incision tympanique; le spéculum est introduit et le miroir éclaire le fond. Une première incision est faite le long du manche, de bas en haut; puis, une seconde parallèle à 3 millimètres en arrière; toutes deux doivent aboutir au bord supérieur du cadre ; une troisième incision coupe d'avant en arrière les deux autres et forme l'H, du manche au cadre; on essuie doucement les caillots peu abondants ; on touche légèrement avec un pinceau trempé de cocaïne au 200ᵉ; et un instant après, on porte un pinceau d'ouate dur, serré et court, trempé dans la solution de *perchlorure de fer* (30° Beaumé), sur le milieu de l'H en l'essuyant sur les incisions. Cuisson vive, légère réaction sans importance; et trois jours après, à l'inspection, belle et large ouverture au-dessus du plan de l'umbo, montrant le quart supéro-postérieur de la caisse à nu, avec son contenu. Souvent, le tympan est assez résistant pour qu'on sectionne facilement un lambeau soit ovalaire, soit triangulaire au même point. Cette ouverture permet toutes les explorations et les opérations profondes reconnues utiles. Nettoyage avec l'eau oxygénée, et pansement avec la mèche d'ouate trempée de phéno-salyl au 100ᵉ. Une douche d'air a permis de constater l'absence d'exsudat avant de terminer le pansement.

3° Perforation du tympan avec l'électro-cautère.

Procédé de choix; dispositif simple; grande rapidité d'exécution; moins de douleur par suite. Avec un Politzer, on a eu soin de porter la membrane vers le dehors pour que la pointe n'agisse que sur elle; on l'a séchée avec l'ouate hydrophile auparavant. On sait que la sclérose insensibilise le tissu.

Un cautère fin est porté froid au contact du tympan; en un instant il est rougi, et la fumée indique que le trou est fait; aussitôt la tige est éteinte et retirée vivement, sans toucher le conduit; quand la courbure de celui-ci est forte, on touche facilement la saillie de sa paroi inférieure.

Une cuisson vive, que l'ouate trempée d'eau oxygénée ou

de la solution de phéno-salyl froide calme assez promptement; et on panse comme précédemment.

Il faut une grande habitude et une certaine adresse pour aller vite et toucher uniquement le point voulu; c'est un simple contact qu'il faut. Avec un conduit droit, un tympan placé de face peut être détruit en entier en tournant la pointe du cautère autour du manche du marteau.

4° Perforation extemporanée du tympan au moyen de l'acide chromique.

A. — A l'extrémité d'un fin stylet coudé en baïonnette, on fait fondre quelques aiguilles d'acide chromique cristallisé, bien sec, de façon à obtenir une petite perle ronde, couleur de cire rouge; on place le spéculum, le malade assis; on fait un Politzer pour tendre et redresser autant que possible la cloison; une raréfaction suffit; la tête est maintenue par l'aide placé à l'opposé.

Le miroir éclaire la marche du stylet que l'on porte de bas en haut au contact du segment postérieur du tympan, entre l'umbo et le bord postérieur du cadre. Le plein du stylet porte légèrement sur la partie inférieure du spéculum, pour rester fixe. La durée du contact dépend de l'épaisseur du tympan; s'il est pellucide, mince, je compte jusqu'à 10, (dix secondes) et je sens que la cloison à peine pressée cède; alors je retire le stylet; la perforation est faite avec un peu de douleur. Si le tympan est plus épais, le contact doit être prolongé jusqu'à trente secondes au plus; il peut être assez épais pour qu'après ce laps de temps il n'y ait point de perforation effectuée. Mais une rondelle mortifiée se dessine nettement au point cautérisé; on la touche, elle est insensible; on la fend en croix, sans douleur; les volets tombent lentement par un travail consécutif d'élimination, qui a lieu sans exsudat, sans réaction, sans douleur; la section permet de faire l'épreuve immédiate de l'audition.

Cette perforation dure assez longtemps; elle est bien régu-

lière, mais assez douloureuse parfois; le pansement antiseptique le plus léger et le plus doux est le meilleur.

En général, les tympans scléreux minces, translucides et même transparents, secs, atrophiques, sont perforés instantanément presque, d'un trou rond, sans grande douleur et sans réaction consécutive; de plus il est commun que la perforation reste telle un temps fort long, bien qu'elle soit relativement peu étendue.

Les tympans épais, charnus, se réparent avec plus de rapidité, chez les sujets jeunes surtout; en dix-huit jours tout est clos de nouveau; après un certain laps de temps on recommence; la deuxième perforation persiste parfois. Mais le bénéfice obtenu tout d'abord, bien que fort diminué, quand tout est cicatrisé, n'est pas totalement perdu; les grands sourds font une grande différence entre leur audition avant l'opération et celle qui persiste après la cicatrisation.

B. — *Exploration profonde à travers l'ouverture.* — Je conseille les bains et pansements antiseptiques, et le Politzer de temps en temps; mais surtout je profite de l'existence de cette fenêtre ouverte sur la caisse tympanique pour l'explorer *de visu*, et pour faire méthodiquement l'étude des obstacles profonds au bon fonctionnement de l'organe auditif.

On peut, avec un stylet fin coudé aseptisé, pénétrer dans la caisse, passer derrière le manche du marteau, l'accrocher, et l'attirer légèrement, tandis que, des yeux, on suit les mouvements imprimés à l'os et à la membrane.

De même on peut agiter la branche de l'enclume, et juger de la résistance à une poussée d'avant en arrière. Mais pour apprécier ces délicates résistances, et sentir ces légers déplacements, il faut avoir exécuté les mêmes mouvements sur le cadavre, et souvent, avant d'oser agir sur le vivant, même chez les scléreux, aux tissus fort résistants.

Plus ou moins tardive, la cicatrisation se fait le plus souvent; on a tout essayé pour l'empêcher, sans y réussir. Cependant nous avons tous des opérés qui conservent leur perforation très suffisante après plusieurs années.

C. — *A quoi sert la perforation ainsi faite?* — La barrière, qui s'opposait au passage des vibrations de l'air, ou les rendait trop faibles pour ébranler le reste de l'appareil, a été enlevée; l'amélioration de l'ouïe doit être grande, franche, si c'était là le seul ou le plus grand obstacle. Quand le tympan est extrêmement oblique et le conduit étroit, la vue du fond est souvent impossible.

Si l'on n'a obtenu qu'un faible bénéfice, à quoi cela tient-il?

Sans doute à ce que les fenêtres du labyrinthe ne sont pas libres et restent peu accessibles, mauvaises conductrices des vibrations sonores aériennes; on sait que leurs tensions sont simultanées; leurs mouvements et leur fixité marchent de pair, que la lésion cause soit à la fenêtre ovale ou à la ronde ; les deux entrées sont à la fois moins accessibles ou totalement closes.

Mais on peut savoir par l'*épreuve des pressions* si l'étrier est mobile : il l'est, si les pressions modifient le son crânien perçu (Gellé). Nous verrons que le diagnostic des lésions qui intéressent la fenêtre ronde n'est pas facile; on y arrive par exclusion.

D. — *Indications.* — Le tympan sera perforé dans le cas d'épaississement, soit de ramollissement avec voussure, de relâchement partiel ou général, d'adhérences ou de tension rigide; de rétraction fixe résistant à la douche d'air; de procidence difficile à maintenir réduite en position normale, etc., et quand la trompe est imperméable.

5° Plicotomie.

Souvent l'otite à son début ballonne, fait saillir le quart supéro-postérieur du tympan; puis la sclérose vient rétracter certaines parties, indurer, tendre certaines autres; il en résulte une déformation de la région caractérisée par une saillie obliquement dirigée de l'apophyse externe du marteau au bord postérieur du cadre tympanal; si le tympan est oblique, le pli

saillant est plus visible ; il masque en partie la cloison déprimée, enfoncée au-dessous, l'opacité laiteuse est accusée par le repli du tissu même ; mais de face le tympan apparaît voussuré, rétracté, avec saillie du quart supéro-postérieur.

Politzer et ses élèves préconisent la section de ce pli saillant ; il disparaît souvent en partie par la douche d'air qui redresse la cloison ; c'est la rigidité de ce pli postérieur, lequel bascule en dedans le marteau, qui fait son intérêt ; je redoute bien plus une dépression de la cloison en ce point ou des adhérences à l'enclume, etc. D'une incision, du reste, laquelle est cicatrisée quarante-huit heures après, que peut-il résulter de durable, à la période scléreuse s'entend? Une légère détente du tympan seulement.

6° Section des adhérences du tympan — Section des brides. — Redressement des enfonçures lenticulaires en cul-de-sac. — Maintien des parties redressées.

La déformation du tympan, accentuée par la douche d'air, qui soulève les zones mobiles et creuse davantage les dépressions dues aux adhérences, indique les points où siègent celles-ci. On incise le tympan de bas en haut parallèlement au manche auprès de l'infundibulum tympanique ; puis, au moyen d'un fin couteau à lame coudée à son extrémité, qu'on passe par la plaie cocaïnée (2 p. 100) dans la caisse, on coupe par des mouvements de faux la bride, ou les surfaces accolées ; on attire ensuite le manche du marteau en dehors pour redresser la membrane et s'assurer du décollement complet ; une douche d'air doit aider à ce relèvement et le rend manifeste.

Chaque cas particulier exige certaines modifications à ce plan général. Les Politzer maintiennent les parties écartées.

7° Injections intra-tympaniques de vaseline (Delstanche).

On peut maintenir le tympan éloigné de la paroi profonde, en injectant avec Delstanche, par la trompe, de la vaseline liquéfiée au bain-marie et aseptisée.

Cet auteur recommande, on le sait, ce procédé d'injection de vaseline dans la caisse pour rompre les adhérences, dans la sclérose, sans aucune intervention; il la faut faire copieuse et énergique, suivant lui. pour réussir mécaniquement.

La sonde est placée au pavillon de la trompe et bien engagée, on visse sur la sonde le tube de la seringue, remplie de vaseline liquifiée chaude, puis on pousse avec une certaine force le liquide, dont une partie revient dans la narine; quelquefois un craquement sec annonce au patient la rupture des adhérences.

Quant aux dépression limitées, lenticulaires, en cul-de-sac, nous savons déjà les traiter par le cautère électrique, ou la perle d'acide chromique; on peut aussi les circonscrire par deux incisions parallèles réunies par une troisième en H, passant par son milieu, et toucher ce point avec un pinceau trempé de la solution de perchlorure de fer. Il y a peu de réaction en général, et la perforation produite se cicatrise en huit à quinze jours, soutenue par les Politzer doucement exécutés. Asepsie, pansements antiseptiques, comme plus haut.

Si le tympan n'est pas trop épais, trop induré, devenu plan et cicatriciel, si une certaine mobilité est recupérée après l'opération, l'amélioration est possible, quand l'étrier n'est pas soudé, l'énergie du nerf labyrinthique étant conservée d'ailleurs.

Cette dernière condition seule autorise l'intervention.

8° Ténotomie du tenseur du tympan.

La section du tendon du muscle interne du marteau, *tensor tympani*, sur le cadavre, amène aussitôt un relâchement du

tympan, de la chaîne, libère l'étrier et avec lui le labyrinthe jusqu'à la fenêtre ronde.

Chez le sourd qui souffre de vertiges, de bruits subjectifs, cette section tendineuse est ainsi logiquement applicable, déduction pratique de ces résultats expérimentaux.

On aura éliminé les autres causes possibles de la tension et de l'enfoncement de la cloison : l'imperméabilité tubaire, la soudure des têtes des osselets à la paroi de la logette (attique), etc.; si, l'incision faite, la détente ne s'est pas produite, s'il est impossible de mouvoir le manche avec le stylet coudé, l'influence du spasme ou mieux de la rétraction du tendon et de sa gaine cellulaire devient évidente; on conclut à sectionner celui-ci.

Ce n'est point un acte sans importance; le tendon tenseur est en réalité le véritable ligament actif, agent de la tension de tout l'appareil; aussi sa section rend rarement service à l'audition; mais il n'en est pas de même, au moins au début, pour les bruits et les vertiges auditifs.

Pour ma part, j'ai trouvé plus souvent le tendon atrophié que raidi et ossifié, dans les scléroses; et je ne puis oublier que, la trompe ouverte, il existe bien peu de tympans scléreux que le Siègle ne fasse pas aller et venir, c'est-à-dire que la voussure, due à la seule rétraction tendineuse, est chose rare dans la sclérose confirmée; et l'induration du revêtement de la caisse joue le premier rôle dans la raideur et l'immobilisation constatées.

Aussi la section est-elle devenue une opération un peu délaissée. Cependant quand l'insuffisance du stapédius, l'atonie consécutive aux otites, s'accompagnent, dans les cas subaigus, de spasmes violents du tenseur ou de sa contracture, par cette ténotomie, on peut à coup sûr soulager des bourdonnements et des vertiges intermittents, très rebelles, qui en résultent.

Telles sont les indications et les contre-indications de la ténotomie du tenseur. Pour la technique opératoire, la description des instruments, des procédés divers, etc., je renvoie

aux traités spéciaux; ces détails minutieux nous entraîneneraient trop loin.

9° Ténotomie du tendon du stapedius.

L'étrier est mobile; sa mobilité ne dépasse pas un dixième de millimètre (Helmholtz).

Cette limite est vite franchie quand le tympan s'excave, et que les osselets sont refoulés en dedans, grâce au relâchement et à l'hypertrophie des tissus.

Un ligament actif, un tendon réfléchi et un muscle s'opposent à ce déplacement en dedans et luttent pour le retour élastique à la position d'équilibre : c'est le *stapedius*.

Sur le cadavre, ouvrez la caisse par la paroi méningée; pressez sur le tympan; puis faites exécuter la section du tendon du *stapedius;* vous sentez aussitôt que tout cède sous votre pression, et que l'enfoncement est plus notable.

Dans la paralysie faciale, le muscle de l'étrier est inerte; il ne défend plus le labyrinthe, et laisse son antagoniste, le muscle du marteau, par ses contractions réflexes, secouer et déprimer l'étrier au point de causer de la douleur, de la surdité et de provoquer même le vertige.

Si de pareils troubles résultent de la parésie du muscle, que ne doit-on pas craindre de la section de son tendon?

Les raisons qui ont conduit à sectionner le tendon tenseur doivent engager à conserver au contraire l'action du *stapedius*, puisqu'enfin la tendance générale des lésions, bien évidente, est vers un enfoncement de l'appareil avec compression consécutive du labyrinthe; le *stapedius* lutte et a lutté contre cette compression pathologique, pourquoi en faire la section? Quand ses spasmes sont l'origine des bruits qui tourmentent le patient? En tout cas, celle-ci doit logiquement être précédée de celle du tendon du tenseur; sans quoi nous créerons un état comparable au strabisme, identique à celui qui naît de la paralysie de la septième paire, avec ses suites (prédominance du tenseur).

Cependant les osselets obéissent encore plus, nous l'avons dit, à l'enfonçure du tympan ; la poussée est transmise à l'enclume par le marteau et à l'étrier par l'enclume ; c'est inévitable dans la sclérose qui fait de la chaîne flexible une « tige rigide » ; raison de plus encore pour ne point enlever la sauvegarde du labyrinthe, en coupant le tendon qui maintient l'étrier.

On sait avec quelle fréquence les lésions inflammatoires, suppuratives ou non, agissent sur les fonctions du nerf facial : il est admissible que le plus souvent, le nerf solide résiste et supporte certaines hyperémies, certaines compressions, tandis que les rameaux délicats qu'il envoie au *stapedius* sont frappés ou détruits (la parésie de la face se montre à la suite des otites suraiguës suppurées ou non).

L'action curative des sections du tendon du muscle tenseur n'est peut-être expliquée que par cette parésie ; la compression du labyrinthe, en ces conditions, serait empêchée par cette ténotomie ; mais il en est d'autres.

Il est certain que dans le cas de larges perforations avec conservation du quart supéro-postérieur du tympan, on soulage les patients de leurs bruits et de leurs vertiges par cette seule section du tenseur.

L'insuffisance du *stapedius* est à mon avis fort à redouter et à soupçonner à la fin des otites graves et longues ; et, loin d'en sectionner le tendon, je lui donnnerais de la tonicité par l'action des courants appliqués à l'instar de Duchenne de Boulogne.

Supposons l'étrier mobile, et la fenêtre ronde close ; n'est-il pas à craindre que cette section du tendon du *stapedius* ne devienne l'origine de troubles labyrinthiques par suite de cette suppression d'un élément de protection du labyrinthe ? Cela ne s'observe-t-il pas en clinique ?

Le rôle de l'enclume comme organe de transmission des pressions tympaniques et des actions du tenseur est trop évident pour que l'on ne soit pas amené à penser à sa disconnexion, à son extraction plutôt qu'à toute autre opération, quand le tympan est perforé.

Cette critique n'enlève rien de la valeur des faits d'amélioration et de guérison observés par Kessel surtout; mais ils ne sont pas nombreux.

Il est bon également de rappeler après quelle succession d'opérations inefficaces Kessel a terminé par la section stapédienne, avec succès du reste; sans doute l'étrier était soudé.

Pour la technique, il faut l'étudier, ainsi que la description des instruments nécessaires, dans les traités spéciaux; nous tenions à exposer en détail les indications et les contre-indications de ces délicates opérations.

10° Extraction de l'enclume — Section de la branche stapédienne de l'enclume.

Placée dans la chaîne entre deux osselets maintenus par des tendons, l'enclume n'est tenue qu'au niveau de ses deux jointures très lâches, on le sait ; aussi, des trois osselets, est-ce celui qui se désarticule et tombe avec le plus de facilité par l'action des processus pathologiques de la caisse.

Cette chute entraîne la surdité, le trait d'union entre l'organe chargé de la récolte des vibrations (le tympan) et celui qui les perçoit (le labyrinthe) étant rompu.

Une lésion fréquente est l'accolement, avec ou sans adhérence, du tympan à la branche descendante de l'enclume. Alors, si l'étrier est mobile, le labyrinthe reçoit, sans intermédiaire élastique, les secousses et les chocs dus aux ébranlements du tympan qui fait corps avec l'étrier ; de là des troubles moteurs et sensitifs intenses qu'une intervention peut modifier avantageusement, que la plicotomie soulage.

Cette soudure peut exister avec les bords d'une perforation, puisque ces lésions succèdent aux otites suppuratives.

J'en ai dessiné un bel exemple dans le Tome I des *Travaux du Laboratoire de Physiologie* (1885).

Nous disions tout à l'heure à propos de la section du tendon du muscle interne du marteau, que sa rétraction n'est pas la seule cause de l'enfoncement tympanique; en effet, si

l'on sectionne sur le cadavre l'articulation incudo-stapédienne, la caisse ouverte du côté du crâne, on s'aperçoit que les osselets, même écartés l'un de l'autre avec le stylet, reviennent au contact, à moins de grands efforts et de délabrements; et cela est encore plus net si l'oreille est scléreuse.

Mais le retour au contact de l'enclume et de la tête de l'étrier se produit aussi, le tendon du tenseur sectionné.

Pour délivrer l'étrier de ces pressions, l'extraction de l'enclume se trouve indiquée ainsi, soit la section de sa branche descendante.

Cette dernière opération serait certainement une excellente solution du problème, s'il était toujours facile d'opérer et de saisir l'osselet.

Le tympan est largement ouvert dans son segment postérieur et le plus haut possible ; la branche de l'enclume est sous les yeux ; avec le sécateur de Delstanche, on accroche (temps très délicat) la branche au-dessus de l'étrier, et d'un coup on la fracture. Toute transmission cesse ; et la compression du labyrinthe n'est plus possible ; les bruits et les vertiges sont très améliorés; mais le résultat est mauvais au point de vue de l'audition, quand le tympan s'est refermé et cicatrisé. A ce propos, il est bon de rappeler que beaucoup d'individus ne se préoccupent que très secondairement de l'ouïe, et réclament surtout d'être délivrés de leurs tintouins agaçants, affolants.

De toutes les opérations qu'on exécute sur la caisse dans le but de soulager le labyrinthe, c'est en réalité la plus logique, et celle qui fait le moins de délabrements.

Quant à l'extraction de l'enclume isolément, elle est relativement facile ; une fois la séparation faite de l'étrier et de la branche stapédienne par une section inter-articulaire, avec un levier (de Bezold), on luxe l'osselet; et on l'extrait soit avec l'anse du polypotome, soit avec l'instrument à anse métallique plus petite, que j'ai fait construire sur le même type que le sécateur de Delstanche ; cette opération est très vivement faite chez les anciens otorrhéiques à perforation tym-

panique large. Mêmes précautions antiseptiques déjà décrites, avant, pendant et après l'opération.

On n'oublie pas que l'on doit, en somme, opérer en deux temps : 1° ouverture large du tympan ; 2° section ou luxation et extraction de l'osselet.

Je persiste, après bien des années, à conserver cette opération, surtout quand l'étrier n'est pas fixé totalement, que la fenêtre ronde soit libre ou non ; au point de vue du soulagement des bruits subjectifs, je lui dois autant sinon plus qu'à l'opération suivante, toutes deux étant réservées aux cas que n'ont pu améliorer en rien les méthodes de douceur longtemps appliquées.

11° Excision et ablation en totalité du tympan, du marteau et de l'enclume.

Nous avons déjà dit combien la cicatrisation rapide du tympan, après les opérations qui s'exécutent dans l'intérieur de la caisse, enlevait d'espérances et affaiblissait les résultats les meilleurs.

L'opération radicale, préconisée par Sexton, extirpe tout l'appareil de transmission devenu un obstacle à celle-ci, et a la prétention d'obvier à cet inconvénient grave.

Cette opération résume toutes celles que nous venons d'exposer et dont nous avons autant que possible montré les indications et les contre-indications : section circulaire qui détache le tympan du cadre, section du tendon tenseur ; section inter-articulaire de l'étrier et de l'enclume ; section des ligaments du marteau ; extraction du marteau ; extraction après luxation de l'enclume. Successivement, en une seule séance, toutes ces petites opérations sont exécutées ; la caisse est ouverte largement ; l'étrier reste seul avec son tendon stapédien.

Cette complète énucléation de l'appareil conducteur est surtout indiquée dans le cas d'otorrhée ; et elle a alors pour but d'extraire les parties cariées, de mettre à jour les parties profondes de la caisse, et d'en permettre le traitement direct

(caries, fongosités, etc.); on guérit ainsi des suppurations interminables.

Dans la sclérose auriculaire, le but est tout autre ; on veut améliorer une surdité grave, qui a résisté à tout.

Le patient se soumet à ce traitement chirurgical dans l'espoir d'entendre. Dans quelle mesure cet espoir peut-il être partagé par le chirurgien ?

En définitive, c'est l'état de la sensibilité du labyrinthe qui domine toute la question.

J'ai déjà dit ce que je pense de la valeur des résultats de l'audition des diapasons à ce point de vue. Ce n'est point le lieu de discuter ce diagnostic.

Il n'y aura point d'opération à tenter, si le labyrinthe est jugé impuissant à percevoir.

De plus, l'opération radicale, la plus strictement radicale, (on a excisé le cadre, ou raclé le sillon du cadre tympanal) n'empêche pas le tympan ou une membrane de se reformer au niveau de l'ancienne. Certes, on peut la détruire encore. Cependant il arrive que malgré cette néo-membrane le bénéfice reste souvent des plus nets (Burnett, Sexton).

Quant au soulagement des sensations subjectives, sonores, vertigineuses, de tension, etc., c'est un résultat ordinaire de cette large opération qui isole l'étrier et supprime toute compression labyrinthique : c'est pour le patient une véritable délivrance.

L'indication est alors précise ; et si la platine est encore mobile ou mobilisable, cette décompression, par le fait de l'opération radicale est certaine, et l'amélioration des souffrances du sujet peut être affirmée et promise, tandis qu'on fera des réserves au regard de l'audition.

Pour la technique opératoire, je renvoie aux livres spéciaux. Nous reparlerons de cette opération à propos du traitement de l'otorrhée.

12° Mobilisation directe de l'étrier.

Petites ou grandes, les opérations décrites, ainsi que le Politzer, et le cathétérisme, ont pour but final de rétablir la mobilité de l'étrier, comprimé et fixé plus ou moins directement par les lésions.

L'indication de rendre mobile la platine de cet osselet est donc des plus communes. Jusqu'ici, c'est indirectement que l'opération arrive à le libérer, à le dégager ; mais on peut agir directement sur lui pour l'ébranler et le délivrer de ses entraves; dans le premier cas on fait l'opération de la *mobilisation de l'étrier;* dans le second, on opère le *désenchatonnement* (pour celui-ci, voir Otorrhée).

Pour transmettre les sons, pour propager les sons graves, ou, plus scientifiquement, pour que les vibrations d'une certaine amplitude (sons graves) puissent pénétrer dans le labyrinthe (les sons aigus passent facilement par les solides), il faut que la platine de l'étrier soit suffisamment dépressible, ce qu'elle doit, à l'état sain, à deux conditions : 1° à son ligament orbiculaire flexible, 2° à la fenêtre ronde simultanément et également élastique et flexible.

Quand le Politzer, redressant la membrane du tympan, améliore l'audition, c'est bien le résultat de la mobilité rendue à l'étrier; mais c'est aussi la certitude que l'état de la fenêtre ronde permet ce mouvement de *restitutio ad integrum*.

Quand les signes indiquent la fixité de l'étrier; quand ni le Politzer, ni la raréfaction, ni les oscillations directement imprimées au manche du marteau, ni la perforation du tympan, ni la section du tendon tenseur, etc., n'ont rien produit, et que *de visu* on s'est assuré qu'aucune prolifération de la muqueuse tympanique, fongueuse ou scléreuse, n'enserre, n'enlize l'étrier, bien nettement saillant et dégagé, visible dans la perforation large du tympan, on se trouve dans les conditions d'une indication précise de tenter la mobilisation

directe de l'osselet, dont la base est encadrée dans la fenêtre labyrinthique.

Il est bien entendu que l'examen des capacités auditives laisse entrevoir la possibilité d'un retour de la perception dès que les ondes sonores franchiront l'obstacle.

Voilà des indications bien claires; opérons.

A. — *Technique de la mobilisation directe de l'étrier.* — L'étrier fixe, signalé depuis longtemps comme but de tentatives opératoires[1], a été mobilisé depuis le travail de Boucheron, par la plupart des auristes français avec des fortunes diverses (Miot, Moure, Boucheron, etc.).

Deux cas peuvent se présenter : 1° l'enclume est en place articulée avec la tête de l'étrier; 2° l'étrier est isolé, seul (cas fréquent après l'otorrhée).

Enclume en place. — C'est le cas dans la plupart des scléroses; c'est ainsi qu'on trouve les parties, après l'ouverture faite au tympan dans l'opération préliminaire; si on a luxé et enlevé l'enclume, ou si on avait, dans une précédente opération, radicalement enlevé tout l'appareil, cloison et osselets, l'étrier reste seul en vue. Le promoteur de la mobilisation et ses successeurs agissent sur l'étrier en connexion avec l'enclume.

La branche de l'enclume sert de repère en haut; le dos du promontoire est le repère en bas : c'est entre les deux, sur le *pelvis ovalis,* que l'opérateur glisse la petite palette du levier métallique (Miot) horizontalement, sous l'articulation incudostapédienne : c'est le premier temps.

On sent la palette maintenue en dessus et en dessous ; on la pousse légèrement en dedans, vers le labyrinthe ; puis on imprime à la petite palette, horizontalement tenue, quelques secousses légères, quelques mouvements de levier, de bas en haut : c'est le deuxième temps, temps délicat.

Le sujet annonce entendre quelques crépitations, ou frottements; puis si l'étrier a été soulevé et remué, il indique le plus habituellement percevoir à chaque secousse un bruit de

1. Gellé. — Précis d'otologie.

vent, un souffle doux; c'est un bruit subjectif provoqué par l'ébranlement de l'osselet, transmis sans doute au labyrinthe.

On s'arrête sur ce signe; on peut déjà observer s'il y a un peu d'audition acquise, soit avec la parole, soit avec la montre. Une pression centripète prouve la mobilisation.

On panse comme il a été dit plus haut; les suites sont simples.

Il est souvent nécessaire de reprendre l'opération, tandis que l'on a une ouverture tympanique propice. Avec les soins, antisepsie des organes, asepsie instrumentale, occlusion du conduit, on peut agir sans crainte, si l'on a choisi son moment, c'est-à-dire en l'absence de toute complication du côté du rhino-pharynx, pour tenter la mobilisation. Cependant, pour les raisons que nous avons dites à propos des otites scléreuses, les résultats ne sont jamais à la hauteur de l'ambition naïve des opérés, qui oublient les dix ans et plus de surdité qui précèdent, et s'imaginent récupérer une audition à leurs souhaits.

Mais, sur un bon nombre de sujets bien étudiés au point de vue des capacités du nerf acoustique qui persistent, on obtient une amélioration sensible, immédiate. Celle-ci peut durer longtemps, si l'opération a été pratiquée à une période relativement peu avancée, sur une oreille non entièrement séchée. Par malheur, on opère tard; et on se trouve trop fréquemment en présence d'une parésie nerveuse secondaire. En général, après un temps variable, trois, cinq, dix mois, sans doute par suite de l'ankylose rétablie, le bénéfice diminue. Nous avons dit que la cicatrisation de la plaie tympanique agit aussi dans le même sens. C'est souvent à la suite d'une affection intercurrente, infectieuse ou autre, qui cause l'atrophie rapide de ce qui restait du nerf labyrinthique.

On observe quelquefois, au moment même de l'opération bien réussie, un abaissement très prononcé de l'ouïe de l'oreille opposée (inhibition); parfois c'est le bourdonnement, disparu à l'oreille mobilisée, qui apparaît à l'autre; ce sont des accidents passagers, mais qui inquiètent cependant les malades. Malgré les soins, quelques oreilles suppurent à la

suite avec persistance. L'opération ne doit faire naître ni bourdonnements ni vertige, si la partie intra-labyrinthique est saine.

B. — *Mobilisation indirecte, procédé de l'auteur.* — J'exécute autrement la mobilisation; on reproche (Politzer, Moure) avec raison à ce procédé de fracturer les deux branches de l'étrier souvent soudées au promontoire sur lequel elles sont posées. J'essaie d'agir sur l'étrier en attirant la branche de l'enclume au dehors, et ensuite en la poussant par secousses légères d'avant en arrière (*mouvements physiologiques normaux*). Je me sers dans ce but d'un levier plan d'acier, à bords mousses, aseptisé, que j'introduis à travers la plaie cocaïnisée du tympan, et que je place de champ entre la branche de l'enclume et le manche du marteau; quelques mouvements de rotation appuient le bord supérieur du levier plan sur le marteau et son bord inférieur sur la branche incudienne qu'il refoule en arrière et en dehors : la tête de l'étrier obéit aux déplacements légers de la branche descendante de l'enclume. La manœuvre est facile.

Étrier seul. — Quand l'étrier reste seul en vue à travers la perforation, la palette est bien plus facile à placer, et l'action est plus décisive, mais aussi plus délicate; et on risque davantage de briser les branches de l'osselet altéré, ou de l'enfoncer; il faut ici une main légère et bien exercée.

Enfin, on doit savoir que certaines dispositions anatomiques ne permettent point d'arriver sur la fossette ovale située très obliquement en haut, et cachée derrière le bord supérieur du cadre tympanal; alors on aborde très difficilement l'étrier par le conduit auditif, même avec la palette légèrement coudée de Politzer.

13° Extraction de l'étrier.

Nous avons vu l'ankylose se reproduire et le bénéfice se perdre plus ou moins vite après la mobilisation de l'étrier; de là l'idée de l'extraire.

A. — *Indications.* — L'anatomie pathologique montre la possibilité de la formation d'une membrane remplaçant, même dans l'otorrhée, l'étrier disparu, éliminé.

D'autre part, l'expérimentation de laboratoire a fait voir que l'ablation de l'étrier n'entraîne pas fatalement des accidents sérieux (Flourens, de Cyon, etc.).

Cependant, l'une des autopsies de vertige de Ménière que j'ai publiées montra le remplacement de la platine par une membrane. La surdité même, qui succède immédiatement à cette mutilation chez les animaux, s'atténue avec le temps, par la formation d'un tissu membraneux obturateur cicatriciel. Enfin, des opérateurs ont extrait accidentellement l'étrier au cour de l'opération de Sexton, sans qu'il en soit résulté d'accidents autres que la persistance de bruits, vertiges, et de la surdité (Gellé).

Cela prouve que les conditions anatomo-pathologiques sont très diverses, puisqu'on a pu ainsi, sans effort ni section tendineuse, extraire l'osselet *involontairement*.

On peut admettre en pareil cas l'énucléation toute préparée de l'étrier, et pronostiquer une surdité labyrinthique fatale, cette élimination ne pouvant se faire sans une participation des parois du vestibule labyrinthique; c'est ce que j'ai observé.

Nous voici donc, comme précédemment, en face de cette question difficile à résoudre sûrement : quelle est la sensibilité, quel est l'état du labyrinthe, question qui domine toute la chirurgie auriculaire? Mais il y a encore un élément bien oublié de ce problème, c'est la condition dans laquelle se trouve la membrane de la fenêtre ronde; elle doit, elle devrait, à mon avis, être connue avant toute opération sur l'étrier; car, si l'étrier est rendu mobile, la fenêtre ronde étant fixe, enclavée, comprimée dans l'infundibulum étroit et tortueux qui la précède du côté de la caisse, que va-t-il se produire? — L'état de vertige permanent.

En effet, Duplay y a insisté : pour la provocation du vertige de Ménière, étrier mobile et fenêtre ronde close (l'inverse est possible) doivent se rencontrer.

B. — *Contre-indications.* — L'ablation de l'étrier ne semble pas être, jusqu'à nouvel ordre, la panacée attendue de la surdité et des autres troubles auditifs; c'est la conclusion des travaux très bien documentés et appuyés sur les faits de Ch. Black, de Schwartze, de Politzer, etc., j'ajouterai des miens; ils sont peu encourageants.

Il y a donc un chapitre des contre-indications de cette opération que je ne trouve dans aucun ouvrage d'otologie; nous avons énoncé la difficulté d'accès de la fossette, la fracture des branches, l'enlizement de l'osselet, l'inclusion de la fenêtre ronde, l'incertitude sur l'état du labyrinthe, la labyrinthite secondaire; mais il en est d'autres encore d'une fréquence indéniable.

La surdité et les lésions scléreuses d'aspect ordinaire peuvent être liées à l'hérédo-syphilis, à la syphilis acquise, sans qu'aucun signe permette de le soupçonner tout d'abord. En pareille circonstance, on a sous les yeux une panotite chronique diathésique, dans laquelle toutes les cavités otiques et tous les tissus ont été atteints; on observe cela tout autant avec les lésions de la suppuration chronique. Enfin, certaines surdités succèdent aux lésions secondaires, à la méningite épidémique, ou bacillaire, ou microbienne, qui a frappé le sujet dans l'enfance; or, la moindre lésion achève en peu de temps ces atrophies partielles.

Donc, une sélection difficile et sérieuse s'impose avant d'opérer; on opérera moins; on guérira sans doute davantage et plus sûrement.

Ne nous y trompons point, les insuccès, entre les mains d'opérateurs tels que Cl. Black et Politzer, ne tiennent pas au choix du procédé opératoire; c'est à l'une des causes exposées tout à l'heure qu'ils doivent être rapportés.

Les résultats, de toutes façons, ont été plus heureux dans le cas d'otorrhée; il semble que dans la sclérose primaire, héréditaire, diathésique, le labyrinthe subisse une altération trophique analogue à celle de l'oreille moyenne; mais, si l'on en juge par l'ostéo-sclérose que l'on a signalée dans les vieilles

otorrhées, l'état des cavités labyrinthiques doit bien souvent aussi laisser à désirer dans ces affections; contenu et contenant sont altérés simultanément : en somme, sujet à l'étude.

III

Traitement des lésions de la fenêtre ronde.

L'importance de l'étrier et de la fenêtre ovale dans la transmission des vibrations au labyrinthe a fait, sinon oublier, tout au moins placer au second plan la membrane de la fenêtre ronde; cependant les deux fenêtres se commandent, et chacune d'elles est tributaire de l'autre.

Si l'étrier est repoussé en dedans et fixé, il en résulte une tension anormale de la fenêtre ronde; et ce n'est point une seule voie de pénétration vers l'oreille interne qui se trouve fermée, c'est à coup sûr une fermeture complète; or, on peut penser qu'il doit en être de même quand c'est sur la fenêtre ronde que se fait la pression, et si sa membrane se trouve immobilisée et surtendue.

Inclusion de la fenêtre ronde. — Par sa situation au fond d'une fossette profonde, inégale, anfractueuse, sinueuse souvent, dont l'orifice extérieur est parfois d'une étroitesse remarquable, la membrane de la fenêtre ronde est plus facilement et plus souvent atteinte par les proliférations de la muqueuse tympanique enflammée, cachée par les exsudats, par les œdèmes, par les hypertrophies, par les brides, les cicatrices, couverte par les fongosités, etc. L'infundibulum qui y mène, placé auprès du plancher de la caisse, est situé dans un diverticulum de grandeur très variable; il répond heureusement à un endroit large de la cavité tympanique; les variétés de structure expliquent celles des complications. Des lésions qu'on trouve en ce point de la cavité tympanique, entretenues par le contact du pus dans les affections aiguës et par les dépôts caséeux, dans les otorrhées, sont fréquentes et graves en ce qu'elles bouchent tout à fait ces dépressions et la fossette

de la fenêtre ronde. Celle-ci peut être ainsi isolée plus ou moins complètement, à supposer que son tissu ne participe pas encore à la lésion du voisinage.

Tout d'abord, il n'y a qu'une oblitération sans compression ni tension exagérée; le rôle de soupape est encore possible, et le jeu de l'étrier facile.

Dans la période hypertrophique, cet état peut rester longtemps le même; mais arrive la sclérose terminale, et tout se rétracte et tout se solidifie; alors le fonctionnement de la soupape cesse. Dès lors, si l'étrier est libre, l'ère des vertiges commence; la moindre excitation sonore, le plus léger vide de la caisse par obstruction tubaire, le moindre effort agissant par les muscles tympaniques, la paralysie faciale aussi, déterminent la commotion du labyrinthe et le vertige par accès ou permanent.

L'étrier étant mobile, les pressions centripètes, le Politzer, la raréfaction, le Siegle suffisent à provoquer aussitôt le vertige : c'est là le signe diagnostique de l'obstruction de la fenêtre ronde et de la fixité de sa membrane.

C'est donc du côté de la fossette qui précède cette membrane utile que l'on doit porter son attention et ses soins dans toutes les affections proliférantes, fongueuses, hypertrophiques de la caisse; car au moment des dépôts calcaires, de la sclérose terminale, la thérapeutique est désarmée.

Que faire pour empêcher l'obturation du *recessus* de la fenêtre ronde?

Il faut diriger ses soins davantage de ce côté. C'est là que les irrigations seront plutôt dirigées; c'est là que les attouchements au pinceau seront directement faits; c'est là qu'il faut habilement porter de fines curettes tranchantes, et, ce qui est plus facile, de fins pinceaux chargés de solutions caustiques ou astringentes.

Quand l'aspect plan de la région située en arrière et au-dessous du sourcil du promontoire montre que les dépressions osseuses normales sont comblées, on devra essayer de les vider au moyen du grattage, du curettage, aidés d'incisions multiples du tissu induré, du revêtement épaissi.

Une pointe de *cautère électrique* posée en ce lieu peut, après la chute de l'eschare, délivrer la membrane profondément cachée.

Tout cela n'est possible que dans le cas d'otorrhée ancienne avec perforation suffisamment large, ou après une incision avec lambeau, si le tympan est sclérosé, dans l'otite sèche.

Dans le cas de vertige et de bourdonnements graves, cette oblitération de la fenêtre ronde reconnue, s'il est impossible de dégager celle-ci et de maintenir ouvert le chemin, je pense qu'on serait logiquement conduit à pratiquer « *une fenêtre artificielle* » à travers le promontoire, c'est-à-dire à ouvrir la rampe tympanique du limaçon qui s'offre très accessible. Je n'ai exécuté cette opération que sur le cadavre.

CHAPITRE XV

TRAITEMENT DES MALADIES DE L'OREILLE INTERNE

PAR

M. E. GELLÉ

Membre de la Société de biologie.

I

Considérations générales.

Le nerf auditif se distribue aux organes périphériques de l'audition dans les cavités de l'oreille interne ou labyrinthe. Il contient des fibres nerveuses purement sensibles aux vibrations ambiantes, et chargées de transmettre aux centres nerveux l'excitation reçue ; la branche cochléenne en est le type.

Il en est d'autres, celles qui se rendent aux ampoules des canaux semi-circulaires, douées d'une excitabilité réflexe remarquable, fibres excito-motrices, qui naissent en partie du cervelet. Les lésions expérimentales ou pathologiques des canaux et de leurs nerfs déterminent l'apparition de troubles des mouvements, de l'équilibre et de la station bien connus.

J'ai montré de plus que la section du trijumeau ou du grand sympathique cervical peut amener des fluxions, des hémorragies, la suppuration de l'oreille moyenne et de l'oreille interne (1878) ; l'auditif contient donc des nerfs tro-

phiques, émanation de la 5e paire et du grand sympathique, et sans doute du glosso-pharyngien.

La clinique permet d'observer, en plus des perturbations motrices, des excitations cérébrales, d'où naissent des représentations mentales, des impulsions, des hallucinations des sens et de la sensibilité générale, etc., sous l'influence des lésions du labyrinthe ou du nerf auditif.

Dans les affections de l'oreille interne, on constatera donc tantôt des troubles sensoriels (bruits, tintouins, surdité), tantôt des altérations de la sensibilité générale (ouïe douloureuse, hyperesthésie acoustique, anesthésie, hémi-parésie, algies, troubles de la vue) ; puis, des troubles de la motricité (vertige, déséquilibration, titubation, diplopie, etc.); puis des troubles psychiques (hallucinations, visions, obnubilation, incapacité mentale, perte de mémoire, etc.) ; et encore des accidents de l'activité vaso-motrice (sueurs froides, frissons, pâleurs, rougeurs, etc.). L'accès de vertige auriculaire peut exposer aux yeux ce tableau symptomatique complet.

L'étude des affections de l'oreille moyenne et externe nous a fait voir qu'elles tendent toutes à la compression, à l'irritation des nerfs labyrinthiques, et qu'elles sont l'origine des manifestations fréquentes de cette excitation anormale (bruits, vertiges).

Dans ce chapitre nous allons passer en revue les diverses affections, propres au labyrinthe lui-même, à savoir les lésions intra-labyrinthiques seules, et les troubles fonctionnels de l'oreille interne.

II

Hémorragie labyrinthique.

Cette « surdité apoplectiforme » des auteurs est un accident tellement rapide, la dilacération des épithéliums sensoriels est tellement facile dans un si petit espace par l'irruption du sang, qu'il faut toujours craindre une situation irrémédiable.

On ordonnera un traitement antiphlogistique déplétif (6 sangsues sur l'apophyse mastoïde, ou la sangsue Horteloup). Si le sujet est pléthorique, congestif, et non albuminurique, les *révulsifs intestinaux*, une injection hypodermique d'*ergotine*, le froid local; le régime sévère, la suppression de tout excitant s'imposent. On tiendra la pièce d'habitation très aérée, et non chauffée. Le *lait* peut être exclusivement pris pendant les premiers jours ; on surveillera les reins et les gros vaisseaux.

Chez le goutteux, le *colchique* est indiqué ou la *colchicine*, suivant la pratique de Laborde (un granule de un milligramme de demi-heure en demi-heure, jusqu'à cinq et six au besoin). Au moment de l'accident ou dans les premiers jours, si l'on voit le fond de la caisse carminé, rouge à travers le tympan translucide, ou au contraire celui-ci opaque, scléreux et coloré, je crois qu'il sera utile de faire la *paracentèse* suivie de bains auriculaires à l'eau (bouillie) tiède pour faciliter l'écoulement sanguin.

Plus tard, les *révulsifs* sur l'apophyse et à la nuque (teinture d'iode, pointes de feu, etc.), seront renouvelés; on prescrira l'*iodure de potassium* avec persistance. Le *sulfate de quinine* rendra les meilleurs services pour faire disparaître les vertiges tenaces (méthode de Charcot).

Chez les albuminuriques, les cardiaques, les athéromateux, ces accidents subits s'observent et réclament un tout autre traitement (*lait*, *strophantus*, *spartéine*, *iodures* à doses légères).

Un bain trop chaud, une quinte de coqueluche, un effort, la ménopause, l'affection hémorroïdaire peuvent les provoquer; de même qu'un refroidissement intense de la tête. Les injections de *nitrate de pilocarpine* doivent être longtemps pratiquées, à doses de plus en plus élevées (2 gouttes d'une solution à 1 p. 100).

III

Congestion du labyrinthe.

Les organes labyrinthiques sont inclus dans des cavités osseuses, inextensibles, que les affections de l'oreille moyenne convertissent vite en une cavité close.

Or, la fonction même de ces nerfs consiste à percevoir les moindres pressions, tensions, chocs, vibrations, et les plus légères variations de ces mouvements ; la maladie exagère encore cette faculté et les réactions consécutives. Dans les congestions de la tête, de la face, dans les angines, les fièvres, les affections du cœur (hypertension), dans les maladies pulmonaires, et dans les troubles de la circulation et les altérations des gros vaisseaux (artério-sclérose), dans la pléthore intestinale, l'état hémorroïdaire, la ménopause, le coup de chaleur, l'excitation, le coït, le sang afflue à l'extrémité céphalique, le labyrinthe comprimé réagit sous forme de bruits subjectifs, de vertiges et de surdité, soit par accès violent, subit, soit sous forme permanente, d'état ébrieux, de titubation, etc.

Quand l'organe a déjà été malade, les poussées nouvelles, les recrudescences se manifestent de cette façon, plus ou moins brutalement suivant la rapidité du processus.

L'accroissement de la tension vasculaire générale (artério-sclérose, hypertension), l'arrêt de la circulation en retour (tumeurs du cou, etc.), la compression intra-cranienne des vaisseaux endo-lymphatiques, etc., causent les mêmes accidents.

L'indication pathogénique est ici le meilleur guide du traitement. La congestion est active ou passive, ou réflexe. La thérapeutique se confond avec celle de l'hémorragie. Le *sulfate de quinine* et les *bromures* sont des plus utiles ; l'*arsenic* modifie la tendance aux congestions passives. Les eaux thermales, les *eaux sulfureuses*, excitantes, sont défendues ; les *eaux salines* et les *eaux purgatives*, le séjour à la

campagne modifient les tendances congestives ; les *laxatifs* et le régime sévère, végétal, sont d'excellents adjuvants ; la mer est dangereuse. La vie de bureau, la vie sédentaire sont nuisibles.

IV

Anémie de l'oreille interne ; ischémie.

Sur un organe affaibli, la sensation devient douloureuse, bien qu'elle soit moins nette et moins différenciée ; incapacité et hyperesthésie, hyperexcitabilité aussi, résultent toutes trois de l'anémie. On les observe à la suite des pertes sanguines, des flux, des dysenteries, dans les convalescences, après les grossesses répétées, l'allaitement prolongé, dans le diabète et l'albuminurie, à la période d'hypertension des affections du cœur, dans l'artério-sclérose. S'il y a une oreille malade ou infirme, c'est de ce côté que les bruits, l'ouïe douloureuse, le vertige, l'otalgie, etc., se montrent tout d'abord et plus intenses. D'autre part la circulation de l'oreille interne est assurée par l'auditive interne, qui peut être athéromateuse, ou comprimée, ou thrombosée (artérite syphilitique du tronc basilaire).

La thérapeutique de ces accidents s'inspire de la notion étiologique, et les résultats en sont assurés. Les ferrugineux, les toniques, les reconstituants, l'air marin, la campagne, tous les moyens d'hygiène et de thérapeutique, qui excitent la nutrition, les échanges et l'élimination des déchets organiques, doivent ici être mis en œuvre pour relever les forces et apaiser l'excitabilité maladive de l'oreille. Les douches froides y aideront chez les jeunes gens ; la *spartéine* chez les cardiaques ; l'*iodure de sodium* et la *trinitrine* chez les artério-scléreux (sénilité) et les neurasthéniques (Grasset, Régis). Le *nitrite d'amyle* a réussi à Lermoyez.

L'otalgie réclame parfois un topique calmant en instillations auriculaires ; on donnera l'*extrait de quina*, le *quinium* de préférence au *sulfate de quinine*, et le *seigle ergoté* sera associé au *fer*.

V

Inflammation du labyrinthe.

Affection secondaire aux traumatismes de la base du crâne ou de l'organe auditif, ou liée à la méningite cérébro-spinale, épidémique surtout, mais, plus souvent qu'on ne le dit, succédant aux inflammations aiguës ou chroniques, suppuratives ou non de la caisse, la labyrinthite est parfois bilatérale; son origine infectieuse ne fait point doute; Moos a montré la présence de colonies microbiennes dans les labyrinthites des fièvres éruptives. La surdité ourlienne, surdité labyrinthique évidente, le démontre trop bien aussi : c'est une des complications les plus graves des oreillons.

La « maladie de Voltolini », cette pseudo-méningite avec délire, qui guérit avec perte totale de l'ouïe, laissant une parésie des membres inférieurs prolongée, a été rapportée à des labyrinthites par cet auteur.

La syphilis, l'hérédo-syphilis frappent aussi les labyrinthes, et causent souvent des surdités rapides, avec ou sans lésions de la caisse, qui réclament le traitement intensif par les *frictions mercurielles*, les *injections hydrargyriques*. On trouve chez les goutteux des dépôts calcaires dans les cavités de l'oreille interne. L'accès de goutte peut se fixer sur celle-ci et les quitter brusquement pour se jeter sur un autre point (goutte anormale). Le *colchique* et les *révulsifs* sont indiqués : le *salicylate de soude* fatigue certains malades de bruits subjectifs. Le *sulfate de quinine* est le calmant des excitations vertigineuses; associé aux injections hypodermiques de *seigle ergoté*, au début, dans la phase aiguë, il peut arrêter le processus. Plus tard, c'est aux *révulsifs*, aux *iodiques*, aux altérants qu'on aura recours, et surtout à la *pilocarpine*, à doses graduées longtemps continuées, en injections hypodermiques. La pilocarpine sera très utile si elle est donnée de bonne heure. La *strychnine* est évidemment un médicament à prescrire pour

tenter de réveiller l'excitabilité labyrinthique, tout état aigu ayant disparu; le massage, les trépidations sont également à essayer à cette période. Les *courants continus*, la *faradisation* doivent être utilisés avec persistance en pareil cas,

VI

Hyperesthésie labyrinthique.

J'ai souvent comparé, dans mes cours, la structure du labyrinthe à celle des dents; la cinquième paire donne à tous les deux leur sensibilité exquise, si accrue, dès qu'il y a inflammation ou excitation de voisinage, ou excitabilité centrale. L'hyperesthésie des nerfs labyrinthiques reconnaît les mêmes causes, elle apparaît et persiste après l'otite moyenne, elle naît dans la névralgie du trijumeau et redouble sous l'influence des excitations de ses branches diverses; elle subit l'influence de toute la pathogénie de la cinquième paire : otalgie, ouïe douloureuse, crainte des bruits, vertiges, bruits subjectifs s'observent alors. Les divers états dyscrasiques, toxémiques, neurasthéniques, etc., qui produisent la prédisposition aux névralgies de la face, ont aussi une action élective sur le nerf du labyrinthe, et sur la fonction auditive.

Cette hyperesthésie est passagère ou durable suivant qu'il y a ou non une lésion locale dans l'oreille ou des reliquats d'affections otiques antécédentes. Il en résulte un énervement par les bruits, pouvant amener l'incapacité de travail intellectuel, l'insommie, et provoquer l'apparition d'une psychose des plus graves, capable de déterminer le suicide.

La permanence de l'état vertigineux d'autre part cause une anxiété, une émotivité constantes qui rendent la vie du patient déplorable.

Après les otites grippales, dans la convalescence des maladies graves, l'épuisement des forces nerveuses accroît encore ces souffrances.

Le traitement par excellence de ces états hyperesthésiques, très communs, après le traitement local bien entendu, consiste

dans l'administration du *sulfate de quinine* d'après la méthode de Charcot; et chez les neurasthéniques dans l'action des *douches froides* qui font merveille, même l'otite encore suppurante.

On aura tout d'abord pratiqué la douche d'air, et au besoin exécuté une paracentèse pour dégager le labyrinthe de toute compression. S'il y a une paralysie faciale, un traitement par les *courants continus* rétablit l'influence antagoniste du stapedius et évite les commotions spasmodiques dues aux contractions sans contrepoids du muscle tenseur.

Le *sulfate de quinine* en l'absence de lésion otique objective, dans l'ankylose des osselets, dans la sclérose, calmera la sensibilité maladive du nerf. Pendant deux ou trois séries de dix jours, à intervalles de huit à dix jours, le patient prendra 3 cachets de $0^{gr},25$ à $0^{gr},30$ du médicament; un cachet, à chaque repas.

Quelquefois on y aidera par l'instillation de quelques gouttes d'une mixture calmante *opiacée*, *morphinée* ou d'*atropine* (sulfate d'atropine, $0^{gr},05$; chlorhydrate de morphine, $0^{gr},15$; eau de laurier-cerise, 20 grammes). On verse au moyen d'une cuillère chaude, la tête tenue penchée, presque horizontale.

On soignera l'anémie, l'artério-sclérose, l'état cardiaque comme nous l'avons dit plus haut; on recommandera le repos loin des affaires, à la campagne; on s'assurera des fonctions d'assimilation; on pourra procurer du sommeil par l'usage du *bromure potassique*, du *trional*, du *sulfonal*, etc., et même de la *morphine* en certains cas.

L'*aconit*, allié au sulfate de quinine, est indiqué s'il y a coïncidence de névralgies, odontalgies, céphalalgies.

L'*arsenic*, associé aux *amers*, à la *coca*, est un médicament très utile, surtout chez les anciens migraineux, si souvent atteints de bruits et de vertiges *ab aure læsâ*.

La syphilis est une cause commune de lésions et troubles auriculaires labyrinthiques, il faut y penser quand le traitement précédent est resté sans résultat; les *frictions mercurielles* et l'*iodure de potassium* seront dès lors indiqués à doses fortes.

VII

Troubles labyrinthiques dans les toxémies.

On observe les bruits subjectifs et le vertige avec la surdité dans les débuts de l'albuminurie, dans les fièvres graves, (artérites infectieuses), dans le paludisme, dans le saturnisme, l'éthylisme, chez les éthéromanes, les syphilitiques, etc., à la suite des asphyxies par l'oxyde de carbone (poêles à combustion lente, fuites de gaz, etc.), dans l'urémie.

L'intoxication par le tabac, l'action du sulfate de quinine, du salicylate de soude ont le même effet sur le labyrinthe. Souvent à ces phénomènes auriculaires s'ajoutent une excitation cérébrale, des hallucinations terrifiantes de l'ouïe, de la vue et des mouvements, de l'ouïe douloureuse et des bourdonnements agaçants.

L'indication thérapeutique se déduit de la connaissance de la cause toxique qu'il faut supprimer d'abord. Les *anti-syphilitiques* à doses intensives, les purgatifs (auto-intoxication); les *émissions sanguines* (asphyxie, urémie); l'*iodure* (saturnisme); les *calmants opiacés* (insomnie); le *régime lacté* (albuminurie, éthylisme), répondent à des indications spéciales urgentes.

VIII

Excitations labyrinthiques réflexes.

Qu'il y ait ou non une lésion otique récente ou ancienne, on observe des troubles auditifs labyrinthiques (surdité, bruits subjectifs et vertiges), sous l'influence d'affections éloignées, ou leur aggravation par cette action à distance sur l'organe de l'audition déjà malade.

Ces bruits et vertiges réflexes sont fréquents.

On les voit précéder longtemps à l'avance, tant le labyrinthe est un réactif sensible, les lésions scléreuses progres-

sives qui amènent fatalement la surdité, que l'on avait nommée tout d'abord surdité nerveuse, faute de diagnostic.

L'influence de la pathologie stomacale sur l'oreille est des plus actives et des plus manifestes; les dyspepsies, la dilatation, la gastralgie favorisent singulièrement l'apparition des bruits, des vertiges, ou causent leur augmentation.

Il est acquis que les traitements dirigés contre toutes les formes des troubles digestifs et des souffrances gastriques soulagent, diminuent en même temps les bruits et les vertiges dits *a stomacho læso* (*teinture de cannabis*, *eau chloroformée*). Ils sont rarement gastriques simplement; on doit surtout y voir l'action réflexe d'une affection stomacale sur le labyrinthe déjà prédisposé par une lésion otique antécédente.

Les *régimes* lacté, sec, légumiste; la suppression de certains mets, viandes noires, de chasse, etc., des vins et des liqueurs, qui éloignent les crises gastriques, sont d'excellents traitements des excitations labyrinthiques.

De même, on les améliore aux eaux de *Vichy*, de *Marienbad*, de *Karlsbad*, d'*Alet*, de *Pougues*, etc.

En général, je l'ai dit souvent, il faut le redire, la plupart de nos sourds diathésiques scléreux ont souffert plusieurs années de ces troubles vertigineux ou subjectifs auriculaires qu'on a toujours rapportés aux malaises de l'estomac. S'ils ont été améliorés par ces cures au point de vue du vertige, des bruits, la surdité a progressé fatalement, l'oreille restant négligée absolument.

Ces troubles auditifs sont signalés aussi à la suite des affections utérines, hémorroïdaires, cardiaques, thoraciques, hépatiques, rénales. Si l'appareil de l'ouïe a été lésé antécédemment, le retentissement sur le labyrinthe est plus accusé et plus grave : l'artério-sclérose n'est-elle pas le trait d'union de ces multiples manifestations diathésiques? On croit facilement à un état neurasthénique, à une névrose ; les troubles trophiques cependant sont évidents; et la surdité totale est fréquemment la terminaison de ces soi-disant troubles réflexes, sans lésion otique, démonstration de la lésion labyrinthique méconnue.

Les grands chagrins, les accès de goutte, les douleurs prolongées, les migraines, les céphalées, les crises hépatiques, néphrétiques, les névralgies, etc., font naître très ordinairement des troubles labyrinthiques; et la surdité succède à l'état d'éréthisme, d'abord général, puis localisé.

Ne sait-on pas que l'on a observé des lésions otiques vasculaires et trophiques les plus sérieuses (hémorragie, suppuration), à la suite des blessures expérimentales du grand sympathique cervical, de la cinquième paire, du pneumogastrique, etc. (Gellé)?

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER

Notions pathologiques et indications thérapeutiques générales sur les maladies de l'oreille, par E. Ménière.

CHAPITRE II

Thérapeutique générale des affections de l'oreille, par M. E. Gellé.

CHAPITRE III

Traitement des difformités et vices de conformation du pavillon de l'oreille et du conduit auditif externe, par M. E. GELLÉ.

CHAPITRE IV

Traitement des lésions traumatiques du pavillon et du conduit auditi externe, par M. E. GELLÉ.

CHAPITRE V

Traitement des corps étrangers de l'oreille, par F. LUBET-BARBON.

CHAPITRE VI

Traitement des maladies du pavillon, par M. E. GELLÉ.

CHAPITRE VII

Traitement des inflammations et des diverses maladies du conduit auditif externe, par M. E. Gellé.

CHAPITRE VIII

Traitement des maladies du tympan, par M. E. Gellé.

CHAPITRE IX

Traitement de l'otite moyenne aiguë simple non suppurative, par M. E. Gellé.

CHAPITRE X

Traitement de l'otite aiguë phlegmoneuse suppurative, par M. E. Gellé.

CHAPITRE XI

Traitement de la suppuration chronique de l'oreille (otorrhée), par M. E. Gellé.

CHAPITRE XII

Traitement de l'obstruction des trompes d'Eustache, par F. Lubet-Barbon.

CHAPITRE XIII

Traitement de l'otite chronique non suppurative, par M. E. Gellé.

CHAPITRE XIV

Traitement de la sclérose de l'oreille moyenne, par M. E. Gellé.

CHAPITRE XV

Traitement des maladies de l'oreille interne, par M. E. Gellé.

Paris. — Typographie Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 34445.

